Vol.II. JANUARY 15TH, 1898. No. 1.

第貳卷　第五號

目次

◎寄附物件受領公告

一金五圓也　東京市麻布區新龍土町五番地　貴族院議員子爵三嶋彌太郎君

一金參圓也　岐阜縣揖斐郡本郷村　坪井伊助君

一金壹圓也　播州別府港多木製肥所長　多木久米次郎君

一向陽舘養蠶塲寫眞大版壹葉　山梨縣東山梨郡日川村向陽舘主　志本政誠君

一夏秋蠶飼育法　農學士阿部德吉郎校　鋤柄喜十郎述　壹冊　岡山縣大庭郡久世町　農學士阿部德吉郎君

一クジャクテフ、イカリテフ、オホハチダマシ（?）、アケビノテフ、カメノコテントウムシ、トノサマバッタ、クルマバッタ（以上七種）　岩手縣氣仙郡小友村　鳥羽源藏君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲け其御厚意を謝す

明治三十一年一月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎質問者に告ぐ

○質問は事實の正確記事の精細なるは勿論なれども務めて贅言を省き簡明なるを要す尤も現品を添ふる事○質問は一紙に一件を限り必ず毎紙記名あるべし○紙上には故ありて匿名を用ふるも本所へは住所氏名を明かに通知あるべし○右に違ふものは棄却すべし○本所は成るべく質問者に滿足を與ふることを勉むべしと雖も質問に答ふると否又其遲速等は總て本所の適宜とす

明治卅一年一月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎廣　告

當昆蟲研究所の標本陳列室には昆蟲に關する一切のものを集めて公衆の縱覽に供しつゝあるを以て大方の諸君よりも續々御寄贈あれば漸次集まりて大ひに面目を改めたり今や一層廣く各地方より左記の物品等御寄贈あれば獨り當研究所の幸福のみにあらざるなり

一昆蟲に關する寫眞（被害地又は蟲送り等の寫眞）
一除蟲の御札（田畑に建てある蟲除けの御札）
一害蟲驅除器械（殺蟲燈又は捕蟲器等の如きもの）
一藥品（害蟲驅除に使用する藥品）
一昆蟲に關する書籍（全部又は一部分にても記載したるも）
一昆蟲標本（各種の害益蟲等）

其他昆蟲に關する物品は勿論蟲送り等の件に就ては成るべく詳細なる御報導を請ふ尤も物品御寄贈の際には勉めて詳細に御說明ありたし然る上は陳列室に寄贈者の姓名を記して陳列し置くのみならず本誌に掲載して一々讀者へ紹介し以て利益を別たんとす大方の諸君よ當研究所の微意を察し續々寄贈又は報導あらんことを深く希望して止まざるなり

明治卅年十一月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

Papilio xuthus, Linn. アゲハノテフ

（明治三十一年一月）

昆蟲世界

◎明治三十一年を迎ふ

桑原孤松

斗柄一轉歳茲に新に、正に明治三十一年の新春を迎ふ、本誌記者は肅んで本誌愛讀諸彦の萬福を祝し、併せて邦家の天長地久を祈る。顧れば本誌は昨年九月初めて其第一號を發刊し、號を重ぬる僅に五、齡未だ齠齔に到らずして、嶄然頭角を雜誌社會に顯はし、暗黑なる昆蟲世界の曉鐘として、國家に萬一の利益を裨補せんとす、其抱負や大に、其希望や遠し、未だ其九牛の一毛を達したりと謂ふを得ざるも、本誌の前途は頗る多望を以て歡迎されつゝあり、記者は其前途の多望なると同時に、益々其責任の重きを知り、私に其背に汗するを覺ゆ、想ふに我邦昆蟲思想の淺薄なる、僅に其害蟲驅除の一方に於ても、殆んど對岸の火災視する觀あるを見ても之を例證するに足る、昨年の如き浮塵子の暴威を逞ふするや、其損害は全國を通じて無慮二千萬圓を下らずと謂ふに非ずや、害の起る其起るの時に起るに非ずして大に因由の存するものあり、平素昆蟲の思想を養成して、是等害蟲の驅除に應用せば、其事容易にして而かも其効を收むる大なり、一國の富を奪ひ一家の幸を削く所の害蟲に於て、其損害を輕減せしむる豈に難しとせんや、

農は國の大本なり、之か改善進歩は一日も忽諸に附すべからず、而して其改善進歩を阻害するものは

實に害蟲なりとす、本誌は其一方に於て科學的に昆蟲を論究すると倶に、他方に於て害蟲の驅除及ひ豫防を講究するものなり、左れば本誌が普く全國に購讀せらるゝの日は、農事改善の上に於て一歩を進めたるの時代なるを信ず。

本年も亦た本號を以て本誌の初刊とし、讀者と紙上に相見ゆるに方り、些か本誌の希望を開陳し、昨年の如き害蟲の發生なきを祈り、併せて之が暴威を逞ふせしめざらんことを希望すると同時に、本誌をして此忌はしき害蟲發生の報道を誌上に掲載せしめざらんことを庶幾す。

論説

◎南京蟲幷に驅除法

東京學士會院會員　田中芳男

編者曰く本編は東京學士會院雜誌第十九編之九（三十年十月發行）に掲載せられたるものにして今回特に同院の許可を得て登載するものなれば再び他に轉載を許さず

本編は南京蟲の標本とゝもに目下神戸出張の會員田中芳男より寄せ來りし者にて本月十日例會の節實物を聽衆に示し書記之を朗讀したるものなり

南京蟲又床蝨

昆蟲部の半翅類に屬する六脚蟲にして蚤、蝨、蟎とは別種屬なり、

此蟲は支那にて壁蟲、臭蟲、扁蟲等の名ありて人家の牀榻席下等に捿み夜間に出てゝ人血を吸ふ、人躰夫か爲に瘡を成すと云ふ、

然るに我邦從來之なきを以て蟎と同物なりとして混用すれども、蟎は八脚蟲にして全く同じからず」

此蟲の我邦に始て來るは維新前幕府に於て外國より古船を購求したるに此蟲の居ることを知れり、其頃は和蘭の學問か尙盛なるを以て蘭名にて「ワンド、ロイス」(Wand-luis)(壁蝨の義)と云ふを以て今尙臘虎獵船の水夫は「ワンドラムシ」と呼ぶ由なり、但琉球國は從來之あり其名を「ヒラ」と呼へり、此蟲の人を螫したるを知りて探る頃には旣に去りて見へざるを以て、琉球人は天井に居り長き舌にて螫すと思ひ居るよし、前述の如く支那に居るを以て同國人の來住するに伴ひ開港場には容易に傳播するは當然のことなるに、獨り神戸港に早く傳りて他港には少く、近頃の樣子を聞くに橫濱には少し居るのみ長崎には全くなく函館港には近頃神戸港より傳へたると見へ、昨今螫されたる人ありと聞く、室蘭港に於ても亦同し、此頃は大坂市の或る工場及假監獄等にもありと聞く、又兵營にも生したることありしも、是は驅除し盡したりと云ふ、又京都市の或工場にも生したること新聞紙に載せたるを見る、

本年神戸市に第二回水產博覽會を開設するにより、他邦の人員多く止宿するを以て始て其蟲に螫されたるもの比々ありて、隨地に繁殖せるを知る依て、其源起を搜索するに、今より十年前に於て縣廳より別紙の通り床蟲調査驅除法の令達あるを以て知るべし、去れども其令達の實行ありしとも思はれず、因て漸次繁殖し今は兵庫町の方へも侵入するに至る、而して旅宿に殊に多きは上海香港より來る客か携ふ所の荷物に入り來るものあるによる、故に上等客室にも不意に居ることありと云ふ、

市中最多きは人家稠密なる小家屋に居るは勿論なれども、之を驅除するの念に乏しきを以て益々繁殖を助くるが如し、

（イ）は南京蟲放大圖（ロ）は頭部の下面より嘴を見る（原圖の位置を少しく變ず）

此蟲を驅除するには樟脳油を注ぐ方最も効あり、又螫されたる所へ附て宜し或は「ハブサウ」の生葉を採みて附け、或は西瓜の汁を附てよし此蟲に西瓜の汁を注けば忽死すと云ふ、又驅蟲粉を散布して防ぐときは來らず、又之を蟲に抹すれは蟲大に弱り或は死す、疊を揚け大掃除をなすは驅除の効ある如きも、實際は蟲を驚かして逃けしむるのみに止まること多しと云ふ、他邦より來りて始て螫されたる人は皮膚に腫痛を起し、或は瘡となるに至るも、土地の人は格別に之を畏れすと云ふ今年腫痛を起す人も來年は夫程に感せざるよし、此外腫痛を治するに化學製品に於ては「アムモニヤ」を塗るを宜しと云ふ、

西洋に於る該蟲の名稱性質及驅除法等を得たれは左に擧くべし、

英名 Bug. 又 Bed-Bug. 學名 Acanthia lectularia. 一名 Cimex lect-ularia. 佛名 Punaise des lits と云ふ、壁若は寢臺の罅隙孔竅等に産卵す其幼蟲は老蟲に能く類似して其大さ稍小なるのみ、食物を得さるも容易に死せず、若し食物饒多なるときは繁殖頗る速なり、之を驅除するには壁又寢臺等の間隙に安息香液を撒布するを良とし、卵及老蟲をば悉く滅すべし、但し家屋へ他より侵入するを防くには、他より携帶する物品を嚴重にすべしと云ふ、今神戸市に於ける實況を見るに、他より持來る物品殊に古器に潛むこと多く、新聞紙よりも屢出現することあり、右の如き有害蟲にして一回繁殖する以上は、容易に滅亡するの難きものなるも、幸に我國には古來之あることなく漸く維新後外國交通の盛なるに從ひ遂に我邦へ侵入して先つ開港塲に始り、次て連絡せる都會へも傳播せんとする勢あり、方今一般に人躰を刺螫吸血する所の蟲類は、蚤、蚊、蝨の三種あるのみなるに、今此一害蟲を增さんとするに至るは開明の導く所にして止むを得ざるも、若し此害蟲が全國に蔓延するときは我邦の品位を一段下すものと云ふべし、今に於て之を忌避すること猶虎列拉病に於けるごとくならば、縱令開港塲に殘ることあるも容易に他所へ傳はることなからん、譬へば阿片烟の如きも我邦人は之を未萌に防きたるを以て、今は喰はず厭ひとはなりたり、今若し我邦全般の人が南京蟲を忌むこと猶拉病に於ける如く、蛇蝎に於るか如き思想を養成するときは、我邦の品位を維持し永く卑賤に陷らざるを得べし

（未完）

明治三十年十月六日神戸市にて　田中芳男記

◎アゲハノテフに就て（第一版圖參看）

名和靖

アゲハノテフは鱗翅類中蝶類の最も高等に位するものにて人の能く知る所の大形なる種なり然るに今此アゲハノテフと其屬を同ふするものにて目下本邦に産するはキアゲハ、カラスバアゲハ、クロアゲハ、オナガアゲハ、ジャコウアゲハ、キマダラアゲハ、ナガサキアゲハ、アオスジアゲハ及びミカドアゲハの十種とす

茲に述べんとする所のアゲハノテフの幼蟲は常に芸香科の植物即ち蜜柑、枸橘、山椒等の嫩葉を食害するを以て柑橘類栽培家の害蟲として恐るゝ所なり

アゲハノテフは花蜜を需むると幼蟲を養ふ所の植物を尋ぬる爲所々に飛揚す若し適當の植物に偶ふ時は直に嫩葉に一粒宛淡黄色なる圓球形の卵子を産附し彼所此所と絶へず産卵するとを勉めり然るに此卵子は凡そ五六日を經て孚化し嫩葉を食し始む漸次成長するに從ひ蠶兒と同じく四眠起を經て全く蛹と成る此幼蟲の保護形、保護色幷に保護器を有するとは尤も面白き事實にして最初小形の間は全体黒褐色にして少しく白色の部分あるを以て緑葉上に恰も鳥糞のあるが如き感を爲すを以て强敵ありと雖も大抵は是を蟲類たるを知ることなし而して漸次成長の後大形と成れば前の鳥糞形は全く變じて全体葉色と同じく緑色に變ずるを以て大形なるにも係らず同色なる爲に意外にも發見すると能はず然れども若一發見せられて强敵の迫り來る時は頭部の近傍より樺色を帶びたる二本の肉角を突出せり此時其肉角より一種異樣にして特に堪へ難き惡臭を分泌するを以て如何なる强敵と雖も大概は逃げ去るのみならず再び此蟲を攻擊するとを好まざるに到れり實に此保護器の爲め彼等の生

存上に大利益あることを知るに足れり

アゲハノテフの蛹は俗にお菊蟲と稱ふるものにて誰も能く知る所なり

アゲハノテフの幼蟲は無論有害蟲なれども羽化して飛揚する際には無害なるのみならず各種植物の花中より花蜜を吸收するの際甲花の花粉を乙花の雌蕊に移して異花生殖を爲さしむる所の大効を奏することあれば直に幼蟲の有害なるを以て親蟲なるアゲハノテフをも憎むべからず然るに幼蟲には種々の保護器を有するにも係らず往々ヤドリバチ來りて体中に產卵し爲に死するもの多し其ヤドリバチには種々ありて一頭の幼蟲より大形のヤドリバチなれば一、二頭、小形の種なれば數十頭乃至百數十頭をも出すことあり實に天地間に於ては到る所生存競爭の行はるゝを知るに足れり

前にも記せし通り成蟲即ちアゲハノテフは有害にあらざるも其幼蟲は柑橘類栽培家に於ては許すべからざる所の有害蟲なれば勉めて其性質形狀に注意して捕殺するを宜しとす尙又柑橘類には獨りアゲハノテフの幼蟲のみならずクロアゲハの幼蟲も亦生ずることあるを記臆し置くべし

第一版圖解　(イ)は蜜柑樹の葉裏に二粒の卵子附着す(ロ)は初期の幼蟲葉上に鳥糞形を爲す(ハ)は後期の幼蟲綠色に變じて惡臭を放つ所の肉角を出す(ニ)は蛹即ち俗に云ふお菊蟲(ホ)は成蟲即ちアゲハノテフの雄(ヘ)は同じく雌(ト)は一種のヤドリバチ

◎害蟲と氣候の關係に就て

大阪府立農學校生　松村國吉

昆蟲の發生が氣候の關係に由て盛衰あるは必然の結果にして即ち氣候適順なる時は其發生蕃殖盛大を致し不適なるときは自ら衰運に赴くものなり蓋し彼等は其天然の性として多少外界の刺衝に抵抗

するの力を享有すと雖も而かも急激なる天候の變化に遭遇し若くは連續せる外界の不良刺撃を被むる等のことある時は終に之れに堪へ得ずして自然に死滅するものあるに至るなり之れ最も見易きの道理にして今更敢て一顧眄の價値もなきが如くなれども然れども尚ほ吾人は常に其變化を忘却しあるが如きの塲合多しとするなり

試に看よ彼の突如たる害蟲の發生の如きは必ず之れをして此の如きに誘致せしめたる原因なくんばあらず而して其原因は勿論多般なる可しと雖も氣候の順適なることは蓋し其最たる者ならん乎而かも往々其何故にかく急劇に蕃殖襲來したるやを不思議として訝ることあるにあらずや又彼の一時猖獗を極めたる害蟲が忽焉として其跡を絶ち翌年に至りては毫も往年の如き慘狀を見ざる塲合に於て其何故にかく害蟲の消滅したるやを少しも念頭に留めざることなきにあらず而して之れ亦た天氣の鹽梅によりてしかく減少消滅したるもの最も多からん勿論吾人は未だ研究し能はざるが故に如何なる氣候が如何なる昆蟲に對して最も順適なるや將た否なるやを知る能はずと雖も然ども其盛んに蕃殖し若くは殆んど其跡を絶つに至るが如き塲合に於て詳に其前後の天氣を觀察したらんには蓋し能く昆蟲と氣候とが如何なる關係を有するやを悟了することを得べし

夫の農家が農作物の害蟲の發生非常なる時に際して動すれば其驅除豫防を等閑に附し或は毫も之れが爲に痛痒を感ぜざるが如き態ある所以は必竟彼等が『此の如き害蟲の發生は毎年連續するものにあらずして必ず自然に死滅するの期あるものなり故に今年被害甚しとするも之れを以て來年を憂ふるに足らず』として其自然に恢復の期あることを信するに由るもの多し之れ知らず識らずの間に自然の道理を會得せるものにして一理なきにあらずと雖も之れ實に最も危險にして恐る可きの觀念なり

とす何となれば若し彼等の信ずる如く天候の順否（害蟲に對しての）が必ず交互に來るものなれば或は今年害蟲の發生甚しければとて明年は左程恐るるに足らざるが如くなれども其豫測すべからざるは即ち天候にして若し其翌年尙害蟲の爲に恰好なる天候ならんには其蕃殖は一層の劇甚を加へて極めて慘憺たる被害を見るに至らん之れ最も吾人の注意を要する所にして之れ有るが爲め豫防驅除の一層忽にすべからざるものなることを信ずるなり是故に吾人は一面には農民を誘掖して此の如き不完全なる思想の爲に不測の禍害を被むることを免れしめ又他の一面には可及的害蟲と氣候との關係を探索して以て完全なる豫防を行ひ且つ驅除を履行せしめざるべからず

却說昨年は全國通じて浮塵子の發生甚しく其損害亦頗る莫大なるものなりき予は此浮塵子の發生に就き一の新事實（予に取ては新事實なり）を發見せり即ち他にあらず一昨年に於て業に已に浮塵子發生の徵候ありしにはあらずやとの疑念を起さしめたるの事實あること之れなりそを如何にと云ふに夫の浮塵子の一種なるヲホヨコバイは已に一昨年に於て極はめて恐る可き多くの卵子を產付し置きたるを發見せり（オホヨコバイとは予が滋賀縣農事試驗場に於て聞き得たる名稱にして害蟲は恰もツマグロヨコバイの雌に似て其体は尙一層大に且つ前翅は彼れよりも一層青色を帶ひたるものなり此のもの昆蟲雜誌第三號に圖と共に掲載せられあり）該蟲は浮塵子の一種なれども他のツマグロヨツマイ、トビイロヨコバイ、モンヨコバイ等の如く必ずしも稻のみに依りて生活するものにあらずして麥、藍、草棉、粟、蕎麥、其他各種の蔬菜雜草等に於ても其生活し居るを見たり而して該蟲は秋季即ち十、十一月頃に至り桑樹の表皮組織に產卵し外部より見る時は恰も人類の爪痕の如き三日月形の膨起をなす之れ其卵塊の爲に膨起せるものなりとす尤も予は其產卵の當時は之を知らざりしが昨

年四月に至りて始めて之れを發見せり而して其卵痕は極めて多く本校の桑園にある桑樹の枝梢は一として全きものなく而かも其一枝梢にある卵痕とても數十百なるや數へ知る可らず一卵塊の卵數、十乃至十七八粒にてありき以是察之一昨年秋季産卵の際には彼等著しく蕃殖生育しありしもの、如し而して昨年夏季に到るや果然浮塵子の發生は非常なる勢を以て襲ひ來れり故に予は今日に及びて始めて『昨年の浮塵子の發生の非常なりしは夏季の氣候が彼等の蕃殖に恰適したりしには相違なきも而かも其根源に至ては已に早く一昨年に萌せしものにあらざるか』の考を湧起するに至れり蓋しヲホヨコバイもツマグロヨコバイも皆之れ浮塵子の一種なるが故に其一種の蕃殖に適したる氣候は必ず同種族の他種にも亦適當なるべければなり若し予の此考案にして果して誤なからしめば則ち一昨年夏秋の頃に於ける氣候は彼等の蕃殖生存に適し而して其冬季間の氣候は能く彼等をして安全に冬季を經過せしめ而して昨年春夏の候に於ける天候は最も彼等の蕃殖に適したるが故に夏季に至りて此の如き大慘狀を見るに至りしものならん此間に於ける各地測候所の觀測したる氣象と及ひ各個人が自ら經歷したる觀察に由て對照推測する時は浮塵子と氣候の關係に就て多少參考とするに足るものあらん乎

而して昨年に在て該蟲の産卵せしことは其四月に於て發見せし當時の卵痕に比すれば十分の一にも足らず是故に若し本年幸にして浮塵子發生甚だ少なきが如きことあれば予が前陳せしことは多少の眞理なきにあらざる可し即ちオホヨコバイの蕃殖の如何は浮塵子發生の多少を撿するの尺度ともなる可し然れども淺學非才なる吾人の觀察は實際の事實に適せることは絕て之れあらざるべきが故に敢て識者の敎示を仰がんが爲に愚見を披陳すること此の如し

因に曰く本校に在てはオホヨコバイに對して毫も驅除を行はざりしが故に本年の産卵少なきを以て驅除の結果なりと云ふべからず

又泉州の某地方に於ては毎年大豆を害するヒメコガ子の發生甚しきに昨年は著しく減少して殆んど無害となり之れに反して浮塵子の非常なる發生を見たりと云ふ然らば浮塵子とヒメコガ子とは其好む所の氣候に於て互に相容れざる天性を有するものにや併せて識者に質す

◎イトヒキハマキムシの分布に就て

名和靖

イトヒキハマキムシの分布圖
(イ)は長濱近傍(ロ)は湖西高嶋郡地方(ハ)は高山近傍(ニ)は揖斐郡地方(ホ)は三方郡地方

イトヒキハマキムシは鱗翅類中小蛾類に屬する所の桑樹の一大害蟲にして一昨年の如き滋賀縣長濱近傍の桑園六百餘町歩を甚しく蝕害して其損害は凡そ拾萬圓に下らずと云ふ尚滋賀縣に於ては湖西高嶋郡地方に年々大害を與へつゝあり然るに岐阜縣に於ては數年前より飛驒國高山近傍の所々に群發して容易ならざる損害を來さしめたるを以て百方手を尽して驅除に從事するも未だ其害を滅すること能はず尚又昨年に到り美濃國揖斐郡地方に於て該蟲の發生し居ることを知るのみならず福井縣三方郡地方にも亦發生あるを知る故に目下の所にてイトヒキハマキムシの判然分布し居るは

滋賀、岐阜、福井の三縣下なれども決して此大害蟲は該縣下に止まらず恐く他府縣下にも發生し居ることを信ず願くば桑園家諸君能く注意の上發生の有無を調査して速かに報告あらんことを望む尤もイトヒキハマキムシは刈桑等の桑園に發生するとなく高木作りの大木桑樹に發生するを常とす

イトヒキハマキムシの卵塊
（イ）は昨年孵化したる卵塊（ロ）（ハ）は本年孵化すべき卵塊（自然大）

イトヒキハマキムシは一年一回の發生にして卵塊にて越冬す其卵塊は桑樹の幹叉は枝に附着すること恰も小形の膏藥病を見るが如くにして少しく注視せば能く發見し得らるべし而して該蟲に就き洋細の記事は他日を從ちて掲載すべし

◎本邦産蟬の種類に就て　（承前）

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

昆蟲世界第一卷第一號以來掲載し來りたる本邦産蟬九種の記事は前號にて終りたれば今此稿を終るに臨みて左に比較の爲め表示し後ち蟬の採集法を記して讀者諸君の參考に供せんと欲す

番號	和名	漢名	羽を擴張したる長さ	躰の長さ	翅色	發生期
第一	ニイニイゼミ	蟪蛄	二寸三分	七分	黒褐色ノ斑紋アリ	六、七、八、九月
第二	カナカナゼミ	茅蜩	雌二六 雄二九	雌九 雄一二	無色透明	七、八、九月
第三	ミンミンゼミ	蛁蟟	三七	一三	同上	七、八、九月
第四	ツクツクボウシゼミ	寒蟬	二八	一〇	同上	七、八、九月

第五	クマゼミ	馬蜩	雄 四〇	雌 一五	同上	七、八、九月
第六	ハルセミ	蟳母	雄 一二九〇	雌 一九〇	同上	四、五月
第七	アブラゼミ	鳴蜩	三七	一三	赤褐色不透明	七、八、九、十月
第八	チッチゼミ		一六	六	無色透明	七、八、九、十月
第九	エゾゼミ		三六	一四	同上	七、八月

蟬を採集する方法は鳥黐にて捕ふると捕蟲器にて捕ふるの二法にして採集の際最も注意を要すべきは徐歩すると及び雌虫に注目すると是なり

一鳥黐にて捕ふると　此は魚釣竿の如く先端の細き竿頭に鳥黐を塗抹して恰も鳥類を捕獲すると同様に爲すべし而して蟬躰に附着したる鳥黐を落すには石炭油或はアルコールを紙片或は布片に吸收せしめ靜かに相ひ摩する時は容易に溶解して清淨となれり此法は採集すると容易なれども鳥黐を取る際石炭油或はアルコール等に溶解したる液の全躰に浸み渡りて完全なる標本と爲すと能はず特に石炭油を用ふる時は翅に非常なる光輝を現はすに至れり而してニイニイゼミ、アブラゼミの如きは常に此法にて採集せざるを可とす

一捕虫器にて捕ふると　此は其鳴聲を尋ねて靜かに樹下に至り徐々と該器を揚け蟬躰に達するや其片線を樹幹に接する際輕く打つ時は驚きて直ちに飛び去らんとす此時手早く掬ひ捕ふべしされど此方法は大ひに熟練を要す

一徐歩すると　是れ蟬を採集するには常に忘る可からざるの一事なり蟬は總て知覺の鋭敏なるが爲め遙か高き樹上に於て喧々と鳴聲を發し居るも吾人の之を捕へんとて該樹下に到らんとするときは

早くも其足音に感じ鳴聲を止むるか或は飛び去りて一も得ることなく空しく其後を追ふに過ぎず此時の失望如何殊に彼等の他に接止するや直に採集者を嘲弄するが如く鳴聲を發するを聞く時は一層羨しきに堪へざるなり

一雌虫に注目すること　蟬を採集する際只鳴聲を發するもののみを捕獲する時は悉く雄虫のみなり故に發聲する蟬を發見せば先づ其近傍の樹技等に深く注目して啞蟬即ち雌虫を搜索して捕獲すべし元來蟬は第一卷第一號に記したるが如く雄虫は腹部に特別の發聲器あれども雌虫は全く欠如せり而して雄虫の美聲を發するは全く雌虫の歡心を得るに外ならざれば其美聲を發する雄蟬の近傍には必ず雌蟬の棲止するを常とす

蟬の採集法及び注意すべきことは前述の如し而してニイニイゼミ、アブラゼミの如きは徒手にて容易に捕獲し得れども他のカナカナゼミ、ミンミンゼミ、ツクツクボウシゼミ、クマセミ、ハルセミ、チッチゼミ、エゾゼミ等の如きは容易に捕獲し能はずと雖もツクツクボウシゼミ、ハルセミ、チッチゼミの如き種類は一丈許に成長したる松林に於て捕獲し得るなり余は常に是等の種類は斯の如き塲所にて捕ふれども普通の塲所にては到底捕獲し能はず特に是等の三種は小形にして且つ躰色の樹皮に等しきを以て其鳴聲を聞くも容易に見出し難きを常とす

（完結）

◎浮塵子に就て（承前）

名和靖　講演
山田郁一郎
西澤智　速記

第二席

それでは食事後といふお約束を致しましたが、何分遠方から、しかも大勢のお方がおいで下さッた爲に、食事の準備がまだ行屆かぬ、皆さんに對して甚だ相濟まぬ譯であると云ふことですが、併し最初準備をしたよりも多くなッたと云ふのは、取りも直さず皆さんが多くお出かけ下さッたので、食事の都合は大變惡いことでござりますが、大勢來て下さッたと云ふことは私は餘程府下の爲に御幸福のことであらうと思ふ、どうぞ暫らくの間お腹はひもじいでござりませうが、そりやアーッ辛抱して、其代り速に浮塵子を驅除して、米の方からドッサリ取るといふやうにせなければならない、私だけ今食べよと云ふことでしたけれども、私だけ食べると云ふことは甚だ濟まぬから、皆さんと同じやうに腹を空らして辛抱する、其代り水だけは飲む（聽衆笑ふ）これはお話する爲ですからどうも止むを得ぬ」

前刻お約束を致した通り、此度は浮塵子の性質と云ふことをお話せなければならない、浮塵子の性質と云ふと可笑しいやうですが、別に不思議でもない、浮塵子と云ふものはお百性に取ッては怖ろしい敵でござります、その敵を取るに就いては、其素性を知ると云ふことが必要である、敵討即ち驅除をすると云ふことは僅か十分か二十分間に私アお話をする考でござります、驅除法だけお話することはいと易い、併しながらそれだけでは本當に敵を取ることは出來ない、どうしても敵の素性をよく知ッて、敵が千變萬化致しましても其敵に少しも油斷をさせない、驅除………完全に驅除す

ると云ふことが必要である、唯私がお話したゞけでは敵が思ふ通りに向ッて來ない、若し少しく脇道へ外れた時には敵を完全に討ッことが出來ぬです、實はかういふ法をお話するのは私に取ッては不利益であるかも知れぬ、丁度お醫者さんが匕加減で以て、宜い法を考へて居ッて自分の處へ見て貰ひに來れば藥を巧く盛ッてやる其代りに金が要る、それを一々かういふ宜い藥があると云ッて、誰にでもやッてしまッてはお醫者さんは一向懷中勘定が惡い、其通りで私も皆お話してしまふと、最早名和などは一向世の中に用がなくなッてしまふ、併しながら名和は害虫驅除のことに就いては用がなくなつてもかまはぬ、日本の爲ならば決して差支はない、で今日は今まで經驗したことをすッかり諸君に差上げる考です、それを巧くお貰ひ下さるか、下さらぬかと云ふことは諸君の熱心と不熱心とにあるだらうと思ひます、少しも秘密なしよ、實云ふと大切なることまでも皆さんへ今日はすッかりこれから出してしまふ、お聞きの次第に由ッては功のあるお方と、ないお方とあるかも知れない兎も角も皆さんは怖ろしい敵と云ふものを扣へて居る、一生懸命に作ッた所ろの稻を如何にも哀れなる者にしてしまふと云ふ大泥棒に出逢ッて居る、其泥棒たる敵を速に討取らなくてはならぬ、ところで其泥棒の素性を一ッ皆さんに申上げるのです、之が軍談師ならば面白くやるでござりませう、兎も角も敵は誠に大なる隊を作ッて、躰は小さいけれども澤山な數で以て押倒さうといふ有樣になッて居る、其敵の浮塵子と云ふ者には澤山の種類がござりますけれども、大概は親で以て冬を越すです、一ばん早いところから申すとかう云ふ理屈になッて居る、浮塵子は羽根が生ゑると親でござります、其親が早く出た奴は卵を生む、けれども今時分からは殆んど卵を生まずに、冬の間なるだけ暖い處に隱れ、さうして冬を越す、人間ならば寒いと云ッて炬燵も作りませうし、綿入も着

ませうが、浮塵子は中々炬燵に温ッたり、着物を着る譯には行かないから、成るだけ天然の温いところに集る、山の原とか、或は百姓が怠ッて草を蓬々とはやして居るやうなところへ、アヽ此處だ、お百姓は親切なものだ、自分の隱れ場所を拵へておいて呉れたと、喜こんでそこへ隱れ込みます、さうして食はず飲まずに冬を越し、段々季候が暖くなりますと、もう大變時候が温くなッたが、毎年お百姓が作ッて呉れる稻はどうだらう、今年も矢張り作ッてくれるかと浮塵子仲間の會議が始まる、『毎年作ッて呉れるから今年も作るであらうと相談をする時分に、ところ〳〵お百姓が籾種を蒔く、段々と生ゑかける、ヤアまたお百姓が作ッて呉れたぞ、我れ等の食ひに行くところの食物を作ッて呉れたと大いに浮塵子が喜んで居る、其中に段々苗葉が大きくなる、最う出て行かうぢやアないかと云ふやうな理屈で、お百姓が知らない間に立ッて、遂に苗代へ這入ッてしまふ、サア今までひもじかッたところへ結搆な食物となるべき稻があるから、イキナリ前刻申した通り蟬のやうな汁を吸ふ管がある、其管の先が針になッてゐるから、其針をズブリと突き込んで、これは結搆でござりますと云ふてチユウ〳〵吸ふ、お百姓ちよッとも知らない、アヽ大分今年も苗葉がよく出來たわい、と來て見ると浮塵子はヒヨイとこちらへ廻はる、お百姓が此方へ來るとドッコイとわちらへ逃げてしまふ、其中に身体が丈夫になッて來るから、腹の中の卵子も段々大きくなッて來る、どうだもう自分等は年寄だから、卵子を生んで子や孫を繁殖させやうぢやないかと云ふやうになッて來る、ところでそのツマグロヨコバイで申すと羽根の先の黑いのが男、全部青いのが女でござります、その女を仰向にしてギユッと摘んで見ると褐色になッて、鋸の齒が附いたやうにかう云ふ物に（手眞似をして）なッて居る、その間は卵の通る道になッて居る、その器械が女に附いて居る、稻は筋が

縱に行列をして居ッて大變堅いものであるから、それを横に切ると云ふことは難い、餘程切り難いのであるが、縱に切ると大變柔いから浮塵子は能く學問を知ッて居る、どうしても横に切らずに、今の針で縱にザクリ〳〵と切ッて行く、そんな音はするかせぬかは知りませぬけれども、兎も角もさう云ふ理屈に切ッて行く、それは虚のやうなけれども目で見て居ッてもチャンと分る、さうして段々切ッた跡へ卵子を生む、その卵子は細長いですナ、薩摩芋の形と云ッたら宜いか、何しろそんなものが十二三づゝ行列して居る、三日ばかり經つと目が出來る、向ふに一ツ、こッちに一ツ、赤い目が出て來る、飼ひ兎の目のやうな物が出來て、四五日經つと極く小さい羽根のない奴が中からヒョイと出て來る、それでも矢張り小さい管を持ッて居る、丁度鷄の卵を牝鷄に暖めさせると二十一日目にピョ〳〵と云うて雛が出て來る、その雛が小さい嘴で以て米を拾ッて食ふ、あれと同じやうな有樣で、出るとその小さい奴が稻に針を突き刺して汁を吸ふ、それがどうも非常なもので、苞の一ツに卵子の生んであるのが多いので二十ぐらゐ、先づ少ないので五六、平均十二三もあります、これを假りに十あるとして、一ツの苞に二十ケ所生み附けられてあるとすれば二百です、一ツの苞に卵子が二百ぐらゐある、ところで甚しいのは一株の稻に一萬以上の卵子があることがある、その物が今申した通り小さいけれども、小さい儘で管を以て汁を吸ふ、それから詰り羽根が生ゑて親になる、親になッても亦吸ふ、先づ苗代田で一同は變化するです、早い奴は苗代田で羽根が生ゑる、遲い奴は苗代田で卵子を生み附けられて本田に移されてから羽根が生ゑる、もう此頃では早いのは四代目、遲いので三代目です、孫か曾孫の時代になッて居ります、さういふことを知らずに、近頃浮塵子が出て來ました、此頃こんな理屈になりましたと、何か俄に沸いて來たか、或は他から立ち

込んで來たかのやうに思ッて居る人があるが、大概は苗代田に原因して居る、私が子供の時分算盤を學んだときに、塵劫記と云ふ算盤の書物がある、それで鼠算をする、鼠の殖ゑること夥しい、小さい算盤では中々其殖ゑる數の勘定が出來ない、ゑらいものぢや、かう云ふ理屈に鼠が殖ゑる、大變なものぢや、私アその算盤をやッて見て驚いたことがあるが、しかしそんな理屈にやア繁殖するものでない、あれは算盤上の理屈で、實際はそんなに繁殖するものでないが、若しも塵劫記に浮塵子が發生して、變化して行くその順序があッたならば、所謂浮塵子算が塵劫記にあッたならば鼠算より實に怖ろしい繁殖であるから、決してほかッて置くやうなお方はなからうと思ふ、如何にも殘念なとだ、昔の人がそれまで一ッやッて置いたならば餘程面白い、が夫りや致方がない、一ッこの浮塵子算と云ふものを作ッて、皆さんが勘定して見たならば、これはほかッて置けぬぞ、皆來て見よ、こんな理屈に殖ゑて行くから少しも油斷は出來ないぞと云ふやうに、浮塵子算の功能が現れるだらうと思ふ、唯今申しました通り想像も及ばぬ程の數が殖ゑるが何しろ小さいから常に目が屆かぬ、普通の者では分らぬです、それは尤もの話で、多少取調べて居る者でも、中々浮塵子はどう云ふ理屈になッて、どうであるかと云ふことは分りませぬ、併しながら少ばかり注意して見ますると浮塵子の卵が一株に千も二千もある時には、汽車の上からは分りませぬが、人力車の上からは大概は分ります、大分あそこには卵子が生んであると云ふ想像が着くから、人力車から下りて行ッて見ると、こりやアもう迚も行けないと云ふやうなことはいと易いことです、いと易いと云ふ證據には、前申しました三河國渥美郡田原町の岡田虎次郎氏が、その卵子を取調べた結果、虫害豫報と云ふものを出して大に功を奏した、これは非常に良いことで、今日のやうな有樣になッてしまッてから騙

除しやうと云ッたところが費用もかゝる、取ッたところで功が少ない、寧ろ發生せない前に取れば手間も少ない、稲の害もない、實に岡田氏の功は非常なものであらう、獨り渥美郡のみならず日本全國に取ッて大變に關係があるであらうと思ふです、そりやア三河の人がやるとで、大坂府下の者はそんなことは出來ないと、萬一さう云ふお考があッたら致方がないが、そのくらいまで私は御注意を願ひたい、それに就いては虫の性質を知ると云ふことが一ばん必要である、前回、即ち春季農談會の時には詰らぬお話をちよッとしましたが、何しろ浮塵子が偶然に出て來ると云ふお考のある以上は、迚も完全なる驅除豫防は行はれぬ、お札を立てるとか、或は御幣を立てるとか、それ等は決て惡くはない、それをやらうと思ふ人はやッて、神佛の力を土臺に致し、出來得べきだけこれに人力を加へて參らねばなりませぬ、唯お札御幣の一點張で、これさへ立てれば結構であると云ふ人がある、かう云ふと勿体ないことであるが、神佛は予は何も彼も助けたいけれども、虫の驅除まで一々することは出來ない、成るべく力を添へてやるから、お前達が手を下してやれと云ふことは、常に神佛の仰せであらうと思ふ、その事を存せずして……唯私が惡く云ひたいのは神主や坊さんの腹の惡い人だけです、何でも自分の都合さへ好ければ宜い、お札料が貰いたいと云うて、神や佛をダシに使ふ神主や坊主が憎いだけです、それが爲にその人は損害を受け、おまけに種子を製造するから、隣りの田へ行ッて又害をする、誠に以て迷惑千萬、さうなッて參ると非常に世の中に損害を來すと云ふ譯でござります、私がこんなことを云ふと途中で神主や坊さんに暗殺されるかも知れませぬが、暗殺されても國家の爲になれば私は滿足です、併しながら今の世の中はそれが大部分を占めて居る、今日お集りの諸君の中にはさう云ふ人は一人もないが、茲で私が彼是申すは他ぢや

アない、さう云ふことが何れよもあると云ふ一ツの例を擧けたゞけで、萬一皆さんがさう云ふとをどこかで御覽よなッたならば、それは餘り宜いことではない、お札や御幣を立てることは宜いが、それよ出來得べきだけ人間の力を添へて行かなければならぬと云ふやうよお勸めをして戴きたい、こんな御幣が何よなるかと云ふて引拔いて棄てることは惡い、それは不敬でござりますからいけない、お立てなさるは結構であるが、それよ人の力を添へて充分やるやうよしたい、成程神佛を祈ると云ふことは尤もな話でござります、

（未完）

◎舊加賀藩改作奉行の害蟲驅除方諭示書

農事試驗場技師農學士理學士　堀　正太郎

左の一編は舊加賀藩改作奉行の害蟲驅除方諭示書の寫にして實に其注意の周到且懇篤なる大に參考に資するに足るものなり故に本誌の餘白を籍りて之を讀者諸君に紹介す

稻虫をさる法

うんか虫（こぬか虫ともいふ）は五月半頃より夏土用過迄に生ず（そのころあつさうすくあるひは夕立してむしあるひは打くもりたるけしきつゞきし折生ずるものなり）其せつ稻株をふるひ見れば白き紛のごときもの一かぶに四つ五つほど落る是うんか虫也（この虫土用過より盆前までにぬけかわ

りて羽を生ず羽を生じてはたやすく去りつくしかたしゆへにはやく油を用ひて取たやすべし）其ときは先田一反に鯨油三合程入るべし氣候不順の年はむし四五へんも生ずる者なれども油三度も用ふれば油氣うせぬゆへ虫おのづから絶ゆるなり。油の入れやうは前日田草をさらさらと取り（田草あれば其功なし三五日前に取りたれど又あらためて一ぺん取るべし）古水を落し水下を留畦一ぱいに水をたゝへ晴天の日中に入るべし（雨ふり又はくもりたるけしきは水ひへて油ひろがらず功うすし晝四つ時より八つ半頃までの内日勢つよく田水湯のやうになりたる時をよしとす）まづ左に油壺を持右にしゞみ貝などの小さき匕を以て一坪に一匕づゝ入て廻る（鷄の羽なれば二尺四方ほどに一しづくづゝ落してよし）跡より竹抗か藁のまげたるをもちて油をちらして稲の中へ入るやうにして行也又跡より細き竹を持て風上の方より稲を左右へ押たふし押たふして穗先へ迯上る虫を洗ひ落すべし又跡より柄の長き藁ぼうきにて稲の葉に水をかけて落のこりたる虫をあらひ落すやうにすべし終りて一時ほどすきて水を落し又新たに水を入るゝ也（水をおとせばむし水下の田へながれ入れども死したる虫ゆへさわりなしかへつて油氣により半分は其田の虫をさり半分は屎となる也又水を落さずかはくまでそのまゝをくもよし虫のため又糞となるなり）三四日過ぎていまだ殘りあらば又斯のごとくすべし二三度すればうんか虫の類は大概のぞく者也（一まいの田の中にむし多き所は別にたびたび油を入れてあつく世話すべし。又油を入れぬ田よりむしうつる事ありさかい目四五かぶに毎日油を入れてふせぐべし）穗を孕みては人多く田の中へ入込ぬをよしとするゆへたとへば此田に油五合入れたらばよからんとをもはば水口へ先一合程入れて追々水をしかけ水一はいに滿る頃油も隅まで行わたるやうにすべし扱藁ぼうきにて稲に水をくりかけくりかけして一日ほどたちて水を押か

ゆべし○穂をはらみても虫多き時はまづ水をたゝへ竹の筒に小さき穴をあけ栓をさし油を入田の中へ入りて栓をぬきほどよく油を入れて先へ行跡よりわらぼうきにて油をちらす又其あとより数十人立ならび右に椀を持ち左にかるく稲株を持てかぶの中へ油の入るやうに椀にて水をかけて行べし又数十人右に二尺程の竹をもちて左にかるく株を持てかの竹にていたまぬやうにたゝきて虫を水中にをとすさて其明日見て残りあらば古水をかへて又前のごとくすべし四五度もせざれは去りつくしがたし虫多ければ一反に二三升を四五度に入少なければ三度に一升も入べし○又鯨油七合を鍋にて焚きよくわきたる時おろして少しいきりをぬき酢三合入よく交せ前の如く竹の筒に入て田にそそくべし跡より三四尺の葉筵をもて稲を三四返づゝ掃ひ水を仕かゆべし尤天氣晴の日中にすべし左なくば功少し○旱して水氣なく田の中干割たる時は一反に油壹升の割にて水にまぜ手桶に入れ左に持ち右に小さき藁のほうきをもちそれにひたして稲かぶに打込打込行べし稲の亂れたる時は先へ一人手桶を持て稲を分け行べし跡よりその桶に帚をひたして右の如くすべし尚また一両日見合て又かくの如くしてよし○虫生じたると見早く鯨油を用ひて取たやすべしをくれて油も余計にしかも度々用ひざれば去りがたし其上油を入る事おそければ穂の出んとする頃入れたる油屎しとなりて稲若ばへする也其時天氣さむければすくみて穂拾分に出かねて實入あしくなる也又出穂に至りて油を用ひては人多く入こみ稲をもみ花をおとすにいたるとかく虫のちいさくいねの本孕みせざる内取たやすべし○虫羽を生じてわたやすく水の中へおちず夜る夜る田毎あぜことにかがり火をたきて焼取るべし○油は鯨油を最上とす其外河豚油、胡檳油、鱒の油もよし菜種油も倍して用ゆればよし綿種油の打おろしとて絞りたるまゝ黒いろなる油もよし○虫は天災なれども猶人力をもてふせぐべしたとへ虫のく

へばとて此多き稲かぶを何となるべきとて莚起より草取までの世話を無にしてすてをくはまことに勿躰なき事也いかにもつとめて前法の如くあつく世話すればそれ程のしるしある事他にくらべて知べし又すて置ときはみのらぬのみならず余の田のさわりとなる事なれば相互に助合ふべき事也
右除蝗録等に因り虫をさるべき要用まで書しるし渡し候間尚又國郡所に應じ工夫いたしとかく實入までの間少しも油斷なく心がけ厚く世話いたすべきもの也

改作奉行

天保十一年庚子五月

◎ヘコキムシ、ハサミムシを斃す

岐、蒔、華溪生

去る夏季休業のとなりしが一日採集に出て此處彼處驅廻りし後午餐をなさばやとて或樹蔭多き祠の拝殿に腰打かけ瀉る汗を絞りつゝ用意の辨當解かんとして何氣なく階下を見しに一頭のヘコキムシ何か覗へるかの如き身搆への甚だ呵しければ絶えず其擧動に注意する中何時にか來にけん落葉の下より一頭のハサミムシ現はれて尾端の剪刀嚴めしく振り翳しじり〳〵と双方相近かづきし途端ハサミムシの鋭剪閃けると見へしがヘコキムシもさるもの放屁一發狙過たずハサミムシはあはれ其儘息絶へ醜き屍を社頭に曝しけり之を見たるヘコキムシはさも心地よげに屍躰を嗅付け立去る樣子なかりしかば予は餘りに情なく感じ屍躰諸共匣に収め勞せずして二頭の好標本を得たるを喜び最も愉快に喫飯を濟し

たりこのヘコキムシに付本誌第一號雜錄欄内に昆蟲翁氏が明記せられたる如く該虫は防禦機とて隨時腹部より惡臭ある刺擊物を分泌し勁敵と戰ひ多くの害蟲を捕食する有益蟲なるがハサミムシは己の力を量らずして他を害せんと企て却て其身を誤りしは笑止千萬の事どもなり

◎昆蟲雜話（第五）

昆蟲翁

（五）敎育大會に蟲料理の「こんだて」を述べたる爲め懇親會の出席者を減ず

曾て某縣に於て敎育大會を開きたる際會長より昆蟲翁にも出席の上昆蟲に關する一場の談話をせよとの請求もありたれば何か面白きこともなきかと種々考へたれども是と申す程のこともなければ只昆蟲學の大体を少しく說き然る後應用昆蟲學の普通敎育に尤も大切なる關係あることを述べ終に臨み昆蟲翁が豫て食蟲のことに熱心の餘り伊藤篤太郎氏の書狀のことを思ひ出せり

目下東京成城學校の敎官にして英國林那會員伊藤篤太郎氏は彼の有名なる博物學者たる理學博士伊藤圭介翁の孫にして去る明治十八年の頃英京倫敦に在學の節當時父君の許へ送したる書狀の寫は面白きこと實に左に記す所の如し

（前畧）食蟲のことは曾て御祖父樣（伊藤圭介先生を云ふ）の洋々社談にも御記載に相成又米國の動物學士ライレー氏も至極の熱心家にて此事に付著述も致し又自ら採刀の勞をとりて友人を饗するとのことは小生兼て聞き及びたるが近來當倫敦にて一小冊子を發兌せり「不食蟲如何」と題すウインセント、ホルトと言ふ人の選に係る此著者の名は小生餘り聞き及ばざるが蓋し一奇人と見ゆ卷頭に句あり　蟲豸晝不。夫農爲餧。我亦啖レ之。速豈皮肉」蓋し偶意なきにあらず書中種々奇論述べぬ又蟲料理の「こんだて」をも擧げたり例之は「蝸牛スープカレヒ蒸燒、木じらみ製ソース掛、

蜂の子イリ附、蛾のバタあへ、牛肉ニシヤドチ添、新カロットハリガ子ムシ製ソープ、ソーフラヒ入いちご製クリーム、カブトムシの子添トースー」等あり中々御馳走と申すべし

昆蟲翁は右書狀の大略を述べ特に蟲料理の「こんだて」のことを詳細に說明し尙本邦にも夫々蟲料理の方法あることに及ぼしたるに變んな顏をするものあり又柏手喝采するものある內に先づ〱無事に談話を終りたり然るに後日に到り教育會の關係者に偶ひなるに過日の懇親會出席者は平年に比して意外に少かりしに依り皆々不思議となし居りしに其源因は全く翁に昆蟲談を請ひたる爲めなりと云へり故に翁も夫はお氣の毒なり翁の談の爲に教育會發達の妨碍となりては甚だ申し譯なき次第なれば何卒腹藏なく翁の後日の爲なれば御忠告下されたしと再三再四申したる所漸く關係者は口を開きて實は昆蟲翁が餘り熱心に蟲料理の「こんだて」の說明ありたれば恐く當夜懇親會の料理中には何か蟲類の入り居るならんとの想像より恐れて出席するもの案外僅少なりと云へり昆蟲翁は茲に到りて餘りのことは申さぬが宜しきかと大に謹みたるも亦教育者たる方々に於ても想像の餘り深きに過ぎたるにはあらさるか何れに致しても昆蟲學の發達せざる爲蟲などを手に觸れざるより自然恐ろしと思ふ習慣ある所に食するなどゝは思ひもよらざることなれば大に驚きたるならんと信ず教育者にして此想像を爲す實に昆蟲翁の心配するも蓋し無理ならざるべし

通信

◎綿蟲驅除法に就て

巖手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

ナフタリンは昆蟲標本製造に欠くべからざる藥劑にして標本の虫害と黴とを防ぐに奇効あるは既に昆蟲家の熟知する所又其劇臭のある事も世人の知る所なり本縣盛岡市の醫師加藤滲氏は此藥品を用ひて苹果の大害蟲綿蟲を始め茄子其他の害蟲を驅除するを得たる旨本年六月廿五日の岩手日報紙上に見えしが去る九月五日幷に九日の同紙上に綿蟲驅除試驗と題し加藤氏の寄稿ありたり左に全文を錄して諸君の參考に供す

綿蟲は苹果栽培家の最も恐るゝところのものにして其驅除は難事に屬す苹果の產地たる東北諸縣及北海道の苹果園多少綿蟲の害を蒙らざるところなく殊に昨年發布の害蟲驅除法實施以來吾岩手縣は綿蟲をも有害蟲中に算入し該蟲の寄生せる菓樹は伐木すべき規定にして之に背むけば行政處分を受けねばならぬ次第にて爲めに盛岡市内及他町村にても折角仕上たる苹果園を綿蟲のために癈棄するの不幸を見るに至りたり之れ實に地方經濟上不少損失にして其救濟の道を攻究するは目下の急務たり余從來醫を業とし菓樹栽培に經驗なしと雖も常年早春より種々驅虫の試藥を造り自家宅地内に存する苹果に試驗を行ひ綿蟲を殺すに一の有効なる藥液を見出したりナフタリンの酒精溶液是なり該液の製法効用々法の大畧は先に岩手日報雜報欄内に記載有之爾來遠近の苹果栽培家より藥液の調合の依賴又用法の詳細尋問も有之大抵多少に拘らず藥液を分配し其用法も直に實施して之を示し又紙面にて通報せしに何れよりも奏効確實なりとの報知を受たり依て斯道の學者に實地に行はるべき者なるや否につきて手續をなせし折幸に盛岡市出身の札幌農學校生徒攝待初

郎君來盛せられ同氏に現所及實施法を示したるに歸校後其校師にも諮り自も試驗せられ其効は確實なるも經濟上廣く應用する能はざるべしとのことにて他の綿蟲の驅除法一二を示さん且つ其詳細は松村農學士著述の害蟲驅除全書を見るべしナフタリンの記事もありとの返信を辱ふせり依て直に同書を求め一讀したるに種々の害蟲の驅除豫防の方法詳説有之少なからぬ新智識を得たり然るに余が施行せしナフタリン液に就ては實施の記事なく唯想像を畧記しあるのみ其全句は左の如し（第一法及第二法はナフタリンの用法を結晶のまゝ或は燻蒸して使用せし方法を説けり）第三法は溶液躰にて使用するものにして其之を溶解し得るものは唯精酒及依的兒あるのみ余は未だ之れが實驗をなさず之に就き實驗の記載あるものを見ず然れとも其使用法如何によりて或は有効なるものとならんか、此文を見初めて余が試驗の徒勞ならざるを知り其實驗記事を綴りて栽培家の參考に供することとなせり

ナフタリンの殺蟲作用は既に學者の認知するところなれとも未た一般農家に知るもの少なければ初めに化學的性質及効用次て余が試用せしアルコホル溶液（爾後單に溶液と記す）の製法及効用を記載すべし

ナフタリンの化學的性質及効用

ナフタリンの精製せるものは（石炭又多兒より製す）巨大なる白色菱柱狀の結晶にして特異の香氣を有し其味焼くが如く水には溶けざれども酒精、依的兒、揮發油及脂肪油には能く溶解する者なりナフタリンは從來動物標本を貯藏するに用ふ即ち結晶の儘にて標本箱中に入れ置けは害蟲の侵入を防止し又石灰、炭酸ソーダに混し地上或は葉上に撒布し或は燻蒸す其の方法宜きを得ば死せざ

る昆蟲甚た稀なり昆蟲のみならす蛙の如き抵抗力強き動物も豫めナフタリンを盛りたる箱中に入るゝときは二十分以內に痲痺症狀を發し遂に心臟痲痺を起して死す（蛙の試驗は余本年自ら實施せり）又ナフタリンは醫藥として內外用に供するものなり故に使用の際之に觸るゝも其香を嗅くも敢て危害を來するものに非ず而して通常藥に屬し何人にも買求することを得べく其價は當時一亏（八匁に當る）に付七錢位なり

ナフタリン液の製法及應用

ナフタリン液の製法は甚た簡單なり即ち酒精中に少量つゝナフタリンを投入し徐に溫を加へ振盪し溶解せざるに至て止む所謂飽和液是なり然れともアルコールの含有量の多少及氣溫の高低により其液解に差あれ共（百分の三乃至五の比例に溶解す）應用上大なる相違なし（用法の條に詳述す）酒精の外既に述ぶるか如く依的兒、揮發油にも溶解すれども或は經濟上間に合はず或は副作用の忌むべきものあり又は使用に不便にして共に酒精に及ばさること遠しされども脂肪油に溶解せるものは他の蟲類を驅るに用ひ得へし揮發油液は藥を枯死せしむるが故に綿蟲には見込なしナフタリン液の作用は殺蟲の力劇烈にして此液の注加に逢へは大抵の昆蟲死せざるものなし嘗て明治二十八年夏宮城縣下細倉鑛山坑夫長屋に臭蟲（南京虫、床虫、壁虫と稱す）發生し第二高等學校及第二師團醫官につき其驅除法を聞き種々の法を行ひたるも充分の効果あるものなかりき然るにナフタリン、アルコールをスプレーにて壁、木材の間隙等蟲の潛伏する個所に撒布せしに其効驚くべき程顯著にして忽ち全滅の運に至りたりき綿蟲に應用せしは本年初めてなれども其効確實にして毫も樹木を害せず試に當年の接木の新芽の全たいに數回撒布せしに窒息するとなきのみならす全發育

を妨げし徴を見ず幹技の切斷面皮質剝離せし個所は何回塗布するも認めず却て其部の組織新生甚だ盛なり然れども綿蟲の卵は單に點滴するのみにては死せざるものゝ如し綿蟲を殺すには噴霧器にて撒布し或はゴム救點眼瓶にて注加す高き塲所には末端彎曲せる長き硝子管（金屬又はゴム管にてもよし）をナフタリン液を盛りたる瓶栓を穿て瓶底に達するまで挿入し他の一管は液面まで達せしめず而して長き管端を蟲の就きたる部より稍上にあて短くして液面まで達せざる管あり口にて空氣を吹き入るべし然るときは適宜に注出せしむるを得るなり綿蟲は此液の注加に逢へば其旋毛は雪の消ゆるが如く其形態を失ひ蟲躰を露出し瞬間に生活力を失ひ暫時にして乾燥し恰も其部の狀態小鳥の糞の附きたる如く白色に變し遂に脫落するものなり一旦本品を用ひし個所は切斷面皮質剝離面等に論なく久しく綿蟲を生ぜず殊に直接に雨を受けざる部に於て然り又スプレーにて樹木の全面に撒布せし折は一回にして殆んど（卵は孵化するの力あり）全滅するも局部に注加せし折は見殘有之且つ卵は續々發生する故注加の翌日と翌々日と二三日間は必ず見廻り殘留せる蟲に藥液を用ふべしさすれば一ヶ月二三回の見廻にて充分なり余が敷地内に存する手の達する程の低き樹は既に全滅に至りたり

ナフタリン液を用ふるには晴天の折を最もよしとす露或は雨の乾かざる折には爲めにナフタリン折出し藥液播布の面積甚だ狹し而して綿蟲は繁殖せる空洞に注加するには濃厚の溶液を用ふべく梢及葉に用ふるには三分の溶液最も適當なり濃液はスプレーの射出口を閉塞し易き（アルコール蒸發しナフタリン結晶す）の煩あり幹枝等の切斷面及皮質剝面等に用ふるには等分にわすを加味して塗布すべし然る時は絕えて綿蟲を發生するとなく又色素を加味して（アニリン色素をよしと

す）用ふれば一旦使用せし個所を明かに見分け得るの便あり

◎赤穂村に於る桑の心止りに就て

長野縣上伊那郡赤穂村　福澤織太郎

本郡は夏秋蠶を飼育すること多くして掃立枚數は春蠶よりも反て多き有樣なれは從て夏秋蠶仕立の桑園（春期發芽前に切り取りて后發芽伸長せるもの）も多し即ち此桑園の繁茂すると否とは夏秋蠶に影響を及ぼすこと甚だ大なる者なり然るに夏蠶仕立の桑園に『桑の心止り』なるもの出來し數年前より所々に之を見受けたりしが昨年も亦此害を被りしものありたり其被害の甚だしきものは余が近傍の夏蠶仕立の桑園三反歩許りの一區域をなせるものありて頃ろは七月下旬勢ひよく新梢の五六尺に伸長し尚倍々伸長せんとする處を僅か三四日間に其梢頭を全圃悉く蝕害し盡して伸長を止め實に憐むべき慘狀を呈したり其蝕害の迅速なる驚くに堪へたり、其被害の狀況は梢頭より凡五分許り下りたる處の梢の材質部を殆んと梢の太さの半ばまで蝕害す其蝕痕恰も半圓形をなす夫れか爲めに蝕害せる方向に梢頭を曲げて成長を止むるなり故に夏蠶飼育后秋蠶の用に充てんとの樂みも水泡に歸し加之此の心止り桑葉は忽ち硬化して夏蠶飼育にも適せざる程になりたり其損害蓋し鮮尠に非りしこの害蟲豫防驅除の良法を一日も早く承りたきものなり大方の諸君乞ふ之れか良案を授けられんことを

因に記す此の害蟲は姫象鼻蟲には非ざるかとの想像も出てたれどもこは姫象鼻蟲の桑園に澤山居るを見たるのみにして其蝕害する實況を視察したることなければ想像の儘を茲にしるす

問答

◎ヨコバイの語原に就き質問

在東京　堀正太郎

ヨコバイはヨコバエには無之や横に匍ふと云ふ意味より起りたる名稱ならばワヰウヱヲの音便にてヨコバエならざるべからず若し横蠅なればヨコバヘにしてヨコバイにあらずと存候右語原に就き御高説伺度候

答　名和靖

貴説の如くヨコバイはヨコバエ(横匍)にてヨコバヘ(横蠅)にあらず然るに予は最初假名の會書方改良部の説を採用し總て發音の通り文字に現す習慣にて常にヨコバイと記し來るも別に他意あるにあらざるなり

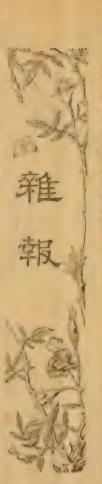
◎昆蟲標本保存箱に就き質問

東京府北多摩郡調布町　白鳥義昌

昆蟲世界第一卷第三號問答欄内に愛知縣渥美郡豊岡村尋常高等小學校宮林桂次郎氏の質問御答の薬品ナフタリンを用ひ使用法は紙に包みて箱の縁に糊着すとあるは即ちナフタリン紛を級に包みて保存箱の縁に糊り付てはりをけば宜敷御座候哉如何

亦假令藥品を用ふるも保存箱の不充分なる時は多少損傷を蒙ることあるは如何なる保存箱を調製すれば充分なるや如何或は各地に開設する農產物共進會亦農產物品評會等に用ふる陳列場飾箱の如き雛形に調製して外側厚き紙を以て外氣の少しも入らざる樣はり付け於ても別段に現品に異狀なく飾り置くことを得べし如何何卒御敎示を請ふ

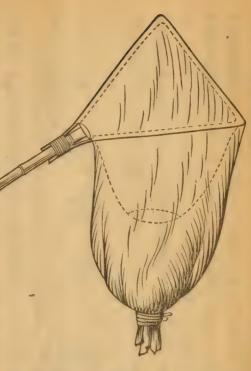
答　　　　　　　　　　　　　名和靖

第一の件は貴問の通りにて宜し第二の件は圖に示すが如く縱一尺二寸横九寸深さ一寸五分の二重箱にして其間にナフタリンを容れ置けば尤も適當に保存し得らるべし余は常に該箱を使用し居れり但しグラス板の都合にて箱の大小は適宜とす

雜報

◎熊谷農學士の來所　昨年十二月十六日大坂府の農事巡回敎師農學士熊谷鱉三郎氏は上京の途當昆蟲研究所に立ち寄り昆蟲標本陳列室を親しく視られたる後浮塵子に關して後來如何に驅除豫防すべきやの要点に就き當所の名和と胸襟を開きて充分に其方針を談ぜられたる由、因に記す熊谷學士は大坂府下に於て昨年浮塵子發生後は特に注意して種々驅除の良法を示されし由は已に本誌第三號雜報欄內にも浮塵子に就き熊谷學士の注意と題する一項を見ても明かなり

◎苗代用三角形捕蟲器　大坂府農會の川越誠吉氏より左の報告ありたれば茲に記載す

苗代用三角形捕蟲器の圖

（前畧）當會幹事老農西尾岩太郎氏は苗代田にて充分使用するの目的にて圓形捕蟲器に擬して圖の如き捕蟲器を製し申候尤とも苗代にては苗短かきが故に立ち歩きの儘使用するの考へにて便宜と存候間御一報申上候尤も同氏は之に苗代用三角形捕蟲器と命名致候本會にては圓形捕蟲器と併せて使用爲致度考へも御座候（下畧）

◎片山氏研究の昆蟲　岐阜縣大垣尋常中學校助教諭片山尚夫氏は博物科を受け持ち尤も熱心に研究し居らるゝ所過月菱の葉柄氣室に寄生する一種の面白き昆蟲を發見し爾來深く研究の由なれば何れ其結果を同氏に請ひ本紙に掲げて讀者諸君の參考に供す

◎三十年度の害蟲驅除豫防費　農商務省に於て調査されたる明治三十年度地方税勸業費豫算決定額一覽中に害蟲驅除豫防等に關する費額を見るに左の如し

但し一府十縣の外其費目なし尤も千葉縣は獸疫豫防及害蟲驅除豫防として金參拾圓を挿入す

		円			円
東京府	害蟲驅除豫防	一五、〇〇〇	長崎縣	螟害驅除豫防補助	三八五一、九〇〇
愛知縣	害蟲驅除豫防補助	三〇、〇〇〇	山梨縣	蠁蛆驅除	一〇〇、〇〇〇

滋賀縣　害蟲驅除豫防補助　五〇〇、〇〇〇　岐阜縣　害蟲調査　五四二、〇〇〇
石川縣　害蟲驅除補助　四〇〇、〇〇〇　福岡縣　螟蟲驅除補助　一〇、〇〇〇、〇〇〇
大分縣　害蟲豫防　二〇、〇〇〇　熊本縣　害蟲驅除補助　一、〇〇〇、〇〇〇
宮崎縣　螟蟲驅除　五一三、〇〇〇

◎清國山繭調査　清國山東省地方に於ける山繭に關する調査事項に附き在芝罘帝國領事館事務代理領事館書記生大杉正之氏より左の如く報告ありたり

山繭（方言野蠶繭）は山東省東南山地一體の地に産す就中萊州府下昌邑、即墨二縣、登州府下寧海州及海陽、萊陽、棲霞、文登の諸縣を最とし紫城縣之に亞ぐ全省産額一個年凡そ百二十万斤内外とす年々増加の方なれとも其度甚だ速ならず當省産と稱するもの丶內遼東半島産最も多く其重なる産地は安東、寬甸、懷仁の三縣とす安東縣中最も有名の地を擧くれは虎山、栗子園、紅石拉子、五道溝、劈柴溝、大金山灣礬臺子、後大東溝、北轉水湖、南礦硐、龍泉溝、烏景飛、後小東溝其他十餘個所、寬甸、懷仁二縣は到る處皆産地にして就中大舗石河大平川、大林子等を最とす此地方に産するものは山東省産に比し品質佳良にして其數量安東縣附近のみにて年々五千籠（毎籠二万六千個を容る）一籠の重量を假に四百斤とせは此全量實に二百万斤と爲る之に懷仁地方産額凡そ同量を加へたる合計四百万斤は年々芝罘に轉送するものと見て大差なかるべし之に當省産凡そ百二十万斤を加ふるときは總計五百二十万斤と爲る之に由りて是を觀れは山繭産地は山東省にあらずして遼東半島沿岸の地に在りと知るべし該地方に於ける養法は山東省と略々同一なれども寒冷のため山東省に比し三週間餘後るゝのみ其季節は矢張春秋二季にして春は陽暦四月初旬即ち清明の頃出蛾、穀雨の候

出蠶し一眠より四眠を經て小暑に至り前後百二十餘日にして收繭し秋は陽暦七月頃即ち立秋以後出蛾、處暑の候出蠶同しく一眠より四眠を經て九月降霜の頃前後百十餘日にして收繭す

養法　本邦長野廣島縣地方ょ比し大に簡便にして殆と天然ょ任する方なり出蠶後凡そ二三日間は室內に養ひ其より直に樹上に放養し最初は一樹に數百千疋追々生長するに隨ひ適宜他に移すを法とす之を移すには蠶の宿する小枝を切斷し之を他樹に掛置くなり樹の大小に依り蠶數一ならす多きは數百、少きは數十又一人の養數春季は二千五百疋、秋季は四千疋內外とす山上に小屋を設け四方に繩を延き鳥類を防くに備ふ樹は我邦柏の如きものにして柞樹又は柏羅樹とも云ふ地上より凡そ一二尺位の高さに切斷して數多の枝を生せしむ枝の長さは凡そ七八尺あれとも又多くは五六尺に止む當業者の言に據れは些少の降雨は敢て妨なきも風は最も害ある故柞樹を植付くるに多く山間を撰ふは一は風難を避け一は鳥類見張の勞を省くものなりと云ふ

柞樹畑　凡そ我二町歩四方位を一區とし之を一把と唱ふ尤も斯く制限せられたるは地方官ょ於て課稅上の便利より定むるものにて樹數は敢て問はす而して每把に附き各地稅額一ならざれとも山東省は凡そ我二圓二三十錢遼東半島は凡そ一圓二三十錢なるが如し之を剪子稅と云ふ每把の蠶數凡そ四千五六百を通例とするが如し

山繭糸　方言灰糸と云ふ糸に二種あり大纊絲、小纊絲とす、大纊絲とは大形械、小纊絲とは小形械を云ふ大械は多くは手繰糸にして遼東半島は一般大纊に屬す山東省中寧海州邊には往々手繰糸を小纊にするものあれども其數甚た多からす大纊糸は從來概して粗製品多く泥糊の混入すること殆と原量の二割內外又多く屑糸を生するため織上までは全量の三四割を減すと云ふ故に小纊糸に比し

代價自ら低し而して何故に斯く泥糊を混入するかを詮すれは別に理由あるに非らず單に其量目を重くせんとするに外ならす混和物を多量に含むものは其色黄にして艶なく少しく雨氣を帶ふれは忽ち濕氣を生し之を乾燥して一打すれは粉質飛散し容易に其泥糊の混入を看破するを得べし是れ從來生糸取扱者の大弊害とす往年は外人中にも此混和物あるを知らすして買收せし者ありしも近年は否らず一々之を撿查し若し少しにても粉質あれは直に二三割の減量を加算し原價を低下して買收せり近年其弊大に減じたるも未た全く跡を絶つに至らす

製糸費　製糸に屬する經費其他に關し參考のため芝罘華豐機器繅糸廠狀況を左に敍すへし

當港に在る製糸場は專ら野蠶繭を以て製する所にして大小二棟に分れ大なる方は最初創立の際建造せしものにして小なる方は昨年增築せしものなり大なる方には紡績臺十四座あり毎座三十人の職工を要し小なる方には四臺ありて毎座職工四十人を要し合計五百八十人とす其外繭を分配し又は蛾を收拾するに要する者及火夫等を合すれば六百餘人に達す繭を蒸す所あり鍋二十六箇を安置す野蠶繭貯蓄所あり皆各棟に分る其他賄方あり客廳あり頗る宏大なるものなり此製糸場は名けて華豐機器繅糸廠と云ふ今左に其營業の概略を敍す

一職工は前述の如く六百餘人にして皆男子とす十四五歲より四十歲前後のものあり重に當港附近の者なり

一賃銀は製出する糸量に按して給與す目下毎十匁に附き二十文なり但し食事は製糸場の賄とす

一職工一人一日の製糸高は一樣ならす巧なる者は能く一日に六十匁を製し最も拙劣なる者は漸く二三十匁內外に過ぎず

一作業時間は四季に依りて多少の差あるも目下午前四時半就業、午後六時退散とす

一鍋一口毎一回の蒸繭量は繭一万箇にして三時間を要す薪は松木にして以上一万箇を煮るには約そ百二十斤餘を要す現今使用の鍋は二十箇にして其餘六箇は用ひ居らす

一一日の製出高は糸十五貫目、屑糸十六貫目餘とす固より繭質の好悪に依りて一様ならずと雖も繭千箇より得る所の糸は約そ七十五匁にして屑糸は八十匁餘とす屑絲は大挽手、二挽手の二種に分つ大挽手とは最初錘に掛ける前に取りたる外部のものにて二挽手は最終に至り最早錘に掛くる能はざるに至り殘りたるものなり

一原料即ち當製糸場に用ふる野繭は當省產にあらずして悉く遼東半島より輸入す故に每年店員を派して大孤山貔子窩安東縣に至り買收せしむと云ふ

◎大和村農會の昆蟲談　昨年十二月六日岐阜縣揖斐郡大和村善明寺に於て村農會を開き當所の名和氏を招聘せられしを以て出席の上午後三時前より五時頃迄昆蟲に關する講話をされたり本日は山下揖斐郡長を始め同村内の有志者二百名許之に加ふるに村内の小學校生は勿論隣村の小學校よりも教員は生徒を引卒し來るを以て都合百五十名許に達するのみならず最早晩景にも近く且つ遠路のとなれば特に小學校生に尤も適當する所の害益蟲に就き標本を示して一は驅除し一は保護すべき要点を話して生徒を去らしめ然る後父兄即ち有志者に對して農業と蟲害との關係深きとを詳細に話せり尤も本日の開會に就ては熱心なる村長井口三津次氏の奔走一方ならざりし由

◎宮地村の昆蟲談　前項にも記せし通り揖斐郡大和村農會へ名和氏の出張されたるを幸山下同郡長の請求に依り同月七日同郡宮地村に於て開會せし農產物品評會の褒賞授與式に臨席し式終り

たる後同村の梅櫻寺ゝ於て名和氏は一場の昆蟲談をなせり尤も本日名和氏携帶の昆蟲標本其他驅除器械等を農產物品評會場に陳列し置き衆人の縱覽に供せしと云ふ

◎粟野氏の昆蟲標本　岐阜縣揖斐郡大和村の粟野某氏令息の集められたる昆蟲標本數百種を收めたる額二面を視るに其種の多く且つ巧みに集められたるには感服せり然れども未だ其名稱の附しあらざるは如何にも殘念なり今普通の種に名稱を附して同村の小學校へ寄附せられしなれば其効用實に大なるべし(ナ、ヤ、)

◎伊東氏の來信　三重縣桑名郡香取村の伊東富太郎氏來信の端に左の一項あり

前畧昆蟲世界御遞送被下一讀實に有益なることを感じ申候小弟は養蠶を業として多少雇人を使役致居候に付每夜講談を致すを以て世界上ゝて拜承候事は落なく聞かせ申すべく候云々

◎官報記載の蟲害狀況(二件)　最近官報に記載したる所の蟲害の狀況は左の如し

▲稻作景況(十一月十日官報)　大分縣に於ける本年稻作の景況左の如し(大分縣)

本作は挿秧當時降雨なかりし爲用水に乏しき箇所は往々根付を爲すに至らざるもあり或は挿秧せしも幾ど枯死せんとせしもの少からざりしが爾後屢々潤雨ありしに因り漸次勢力恢復株莖蕃殖し生育甚だ良好なりしを以て秋季に至らば平年作に比し二割以上の增收あるべしと豫想せしに各地に浮塵子發生し就中速見、玖珠、宇佐の三郡は被害最も甚しく蔓延の兆ありしも幸に驅除其効を奏し而も開花の候に及び古來農家の唱道する三危日も無事に經過し且つ結實に至るまで風雨の害なく頗る好況なりし而して地方に依りては再び浮塵子發生の箇所ありしも是れ亦幸に蔓延に至らずして消滅せしを以て幾分の減收は免るゝ能はざるも平年に劣らざるの作柄ならんと豫期せしに拘らず收穫に際し

意外に粃種の多量なりしは要するに旱蟲害を被りたるの結果に外ならざるべし茲に各郡の收獲總高を概算するに凡そ六十萬八千二百二十四石にして之を前年に比すれば十一万九千百八十一石卽ち一割六分四厘、平年に比すれば三万三千五百六石卽ち五分貳厘の减收ならん（本月六日附）

▲害蟲發生（十二月十七日官報）　靜岡縣より害蟲發生の狀况左の如く報告あり（農商務省）

田方郡上大見村に於て目下乾田に蒔付けたる麥作の內發生不良若くは一二寸許成長せしもの俄然黃色を呈し枯死するものあるに依り之が根部を發掘したるに長さ五六分乃至七八分、太さ三四分許の肥蟲と稱する害蟲を發見せり此蟲麥莖の土中に在る部分を侵食し以て枯死に至らしむるものにして其甚しき部分に在りては殆ど收獲の見込なき狀况なるも害蟲は發生の初期にて幸に蔓延せざるを以て目下除蟲液を灌ぎ專ら驅除施行中なり（本月十三日附靜岡縣）

◎害蟲驅除講習會　岐阜縣會に於ては相當の地方稅補助を與へて害蟲驅除講習會を害蟲調査の一事業として來る四月を期し開會することゝ確定せし由何れ詳細のとは漸次記載すべし

◎動物學雜誌記載の昆蟲　動物學雜誌第九卷（明治三十年分にして四百八十七頁を有す）の總目錄を見るに昆蟲に關する目次左の如し

○稻の螟蟲に就きて（佐々木忠二郎）○臺灣飛蝗に就て（松村松年）○ウンカに就て（佐々木忠二郎）○薔薇の一株昆蟲世界（批評）○蟻と彈尾類との關係○蝶類に於ける雌雄上異形及其原因○季氏日本及朝鮮產鱗翅類目錄○蝶蛾の翅の色○蜜蜂の本能に就て○花が昆蟲を誘導するは何に依るか○五月の蜂世界○洪水と昆蟲との關係○X放散線と蠶繭○蠶兒の氣門○昆蟲世界（批評）○日本產大形の蟲類○ギンヤンマ

恭賀新年

明治三十一年一月

岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所
主任　名和靖
助手　名和梅吉

一休和尚が正月の元旦髑髏を竿頭に串して市中を緩歩し衆人に示したるは一見實に不吉の樣なれども其意の存する所を察すれば自から人世を警醒するに足るものあり然るに夫と是とは事變れども新年早々一圖を掲げて注意を請はんとす偖昨年の如き浮塵子の爲め一大損害を受けては國家經濟上容易ならざる關係あるを以て本年は一層注意を加へ害を未然に防ぎ昨年の如き浮塵子をして慘害を逞ふせしめざらんことを望む茲に猶深く記臆せられんことは他なし害蟲は單に浮塵子に限らず他に螟蟲苞蟲等種々強敵ある是なり

(圖解)　(イ)は昨年浮塵子發生の際勉めて驅除に從事し居る所を示す(ロ)は其結果として稻穗能く豐熟す(ハ)は浮塵子發生するも御札を建てヽ滿足し居る所を示す(ニ)は其結果として穗胎みするも多くは出穗せず假令出穗するも粃となりて收獲皆無となる(ホ)は各種浮塵子中の重なる一種を示す

恭賀新年

明治三十一年一月

平素ノ無音ヲ謝ス

美濃國山縣郡岩野田村
桑原貫之助

●燐酸肥料一手販賣廣告

創業明治十八年三月○各府縣農事試驗場ニ於テ最優等○宮内省御用○第四回內國勸業博覽會有功貳等賞○從三位前田正名君業務賛助○從三位勳貳等田中芳男君嘆賞

○燐酸肥料施用概要並ニ詳細ノ儀ハ御一報次第御回報可申上候

燐酸肥料

宮内省御用
有功二等賞
農商務省

登録商標

正量廿〆目入

播磨國別府港
多木製肥所

一　骨粉原料　**燐酸肥料**
燐酸百分ノ廿四保証
桝目凡六七斗位正量貳拾貫入壹個
正價　**金四圓七拾五錢**

一　窒素混合　**調和燐酸**
窒素百分ノ五六燐酸百分ノ五六
桝目凡六七斗位正量廿貳貫入壹個
正價　**金四圓七拾五錢**

一　動物原料　**可溶骨粉**
正量貳拾貫入壹個
正價金五圓
（運賃ハ別ニ申受候）

一燐酸肥料ノ効用　米、麥ニ施用セハ品質善美ニシテ價貳參拾錢高シ砂糖ニ用ユレバ糖分多クシテ品質上等ナリ

一燐酸肥料ノ効用　葡萄、密柑其他總テノ果實類ニ施セバ結實豐多ニシテ美味絶佳漿汁多クシテ害虫ノ冐スコトナク收獲ノ多キコトハ紀州ヲ初メ各地果實家ノ實驗上賞讃セラル、所ナリ

一燐酸肥料ノ効用　農商務省農事試驗場ニ於テ稻、小麥、麥、小麥、菜種等ニ於テ二三割以上ノ増收ヲ得タルハ世人ノ知ル所ナリ愛知、岐阜、熊本其他各試驗場ニ於テモ殆ンド同樣ノ成蹟ナリ

一燐酸肥料ノ効用　桑ニ施用スルトキハ繁茂迅速ニシテ收獲ノ多キハ勿論蠶兒健全ニシテ收繭ノ光澤佳クシテ糸量多シ故ニ桑園ニ用ユレバ蠶業ニ失敗スルコト少シ

●昆蟲書籍發兌廣告

増訂再版　薔薇の一株

昆蟲世界　全

着色石版畫益害蟲拾餘個挿入　定價金廿錢●郵稅貳錢●郵券代用一割增

本書發刊後日尚は淺きも第一版既に餘す所なく今や再版に附するの好運に際せり故に誤謬を訂正し且欄外に標記を附し以て捜索に便し末尾には世人の希望に隨ひ簡單に害蟲驅除法を記述して附錄とし玆に再刊したり幸に愛讀の榮を賜へ

●害蟲圖解　逐次出版

（定價）第一　桑樹害蟲　エダシャクトリ　着色壹枚金拾錢　無着色壹枚金五錢

第二　桑樹害蟲　トゲシャクトリ　着色壹枚金拾錢　無着色壹枚金五錢

右第壹、第貳說明書合本壹冊金五錢　郵稅は別に申受く

右は農家に於て最も恐るべき害蟲の發生及び經過を其被害植物と倶に一種一枚の紙面に現し且つ之を斃す所の有益蟲をも加へ而して略解を附して其實況を明瞭に示したるものなり尤も別冊として一種毎に該蟲の性質を始め驅除豫防の方法を詳記したるものなれば頗る實地に適當するものなりと信ず此圖解は名和靖拾數年間の經驗に於て得たる所の結果を最も實用的に編集したるものにて靖一生の事業として逐次世に公にするものなれば發刊の上は何卒御高評あらんことを請ふ

發行所　岐阜市京町　名和昆蟲研究所

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害虫標本　壹組（桐箱入解說付　四圓五拾錢）

同　益虫標本　壹組（桐箱入解說付　參圓五拾錢）

教育用昆蟲標本　壹組（桐箱入解說付　四圓五拾錢）

荷造、郵稅は別に受く

（昆蟲標本目錄近日印刷出來）

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も畧ぼ其緒に就き廣く江湖に向つて本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諾せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲額を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘らす貴需に應するのみか其調製の如きも掛額柱懸等御希望に依り種々美術的に調製し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回内國勸業博覽會に於て其出陳の昆虫標本に對し有功一等賞を得其第四回に於ては進歩一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復玆に之を謂ふの要なし幸には愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲究究所

第一卷第四號目次

◎名和昆蟲研究所案内

當昆蟲研究所の位置は岐阜市京町岐阜縣農會事務所構内にして十數万頭の昆蟲標本は各々部類を分ちて一室に陳列しあるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實况を親しく知り得るの便あれば實業家は勿論敎育家にも參考となるべきもの尠からず當昆蟲研究所に於ては是等熱心家の來訪を歡びて迎ふるものなり

但し當昆蟲研究所は岐阜停車塲より北方僅か十餘町にして腕車の價五、六錢に過ぎず

岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢
十部郵稅共金九拾錢

見本は五厘郵劵廿二枚にて呈す

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず◎爲替拂渡局は岐阜郵便電信局◎郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年一月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戸ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戸ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿三番戸
編輯者　桑原貫之助

岐阜市靡土居町三十四番戸
印刷者　安田豊八

（岐阜市安田印刷工場印行）

（明治三十年九月十日内務省許可）
（明治三十年九月十四日遞信省認可）

Vol. II.　FEBRUARY. 15TH, 1898.　No. 2.

（毎月一回定時刊行）

昆蟲世界

第六號　（第貳卷第二册）

目次

◎寄附物件受領公告

一金拾圓也　岐阜縣揖斐郡養基村　岡崎林四郎君
一金拾錢也　同縣同郡本郷村　職田豊治郎君
一金拾錢也　同縣同郡同村　織田金吾君
一蠶之蛆害　壹冊
一膿蠶　壹冊
一徽粒子病肉眼鑑定法　壹冊　東京赤坂區青山南町六丁目百九十番地　理學博士　佐々木忠二郎君
一產業視察錄　臺灣　北海道　沖繩　九州　壹冊　東京市芝區愛宕町二丁目十番地　井上甚太郎君
一新編博物教科書　第八版壹冊　東京本郷區駒込追分町三十番地　理學士　藤井健次郎君
一大楓子油（驅蟲藥）壹瓶　東京麻布區本村町二百十三番地　津田仙君
一蟲除御札　各種六枚　長野縣伊那郡且開村　幼農夫君
一臺灣產蝶類　三十二種六十頭　臺北縣臺北城外艋舺街學務部編纂課　粟野傳之亟君
一笹魚（昆蟲寄生）　貳枝　東京赤坂區青山南町六丁目六十七番地　理學士　白井光太郎君

右當研究所へ寄附相成候よ付芳名を揚げ其御厚意を謝す

明治三十一年二月

岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎廣告

當昆蟲研究所の標本陳列室には昆蟲に關する一切のものを集めて公衆の縦覽に供しつゝあるを以て大方の諸君よりも續々御寄贈あれば漸次集まりて大ひに面目を改めたり今や一層廣く各地方より左記の物品等御寄贈あれば獨り當研究所の幸福のみにあらざるなり

一昆蟲に關する寫眞（被害地又は蟲送り等の寫眞）
一除蟲の御札（田畑に建てある蟲除けの御札）
一害蟲驅除器械（殺蟲燈又は捕蟲器等の如きもの）
一藥品（害蟲驅除に使用する藥品）
一昆蟲に關する書籍（全部又は一部分にても記載したるも）
一昆蟲標本（各種の害益蟲等）

其他昆蟲に關する物品は勿論蟲送り等の件に就ては成るべく詳細なる御報導を請ふ尤も物品御寄贈の際には勉めて詳細に御説明ありたし然る上は陳列室に寄贈者の姓名を記して陳列し置くのみならず本誌に掲載して一々讀者へ紹介し以て利益を別たんとす大方の諸君よ當研究所の微意を察し續々寄贈又は報導あらんことを深く希望して止まざるなり

明治卅一年二月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

(一) *Noctua c-nigrum*, L.
(二) *Mamestra Brassicae*, L. エントノキリムシ

論説

◎南京蟲幷に驅除法（承前）

東京學士會院會員　田中芳男

（別紙）

床蝨

名稱　床蝨又壁蝨或は臭虫と稱し羅甸名Cimex lectularius或はAcanthia lectularia と云ひ俗間南京蟲と唱ふる關節動物にして六脚蟲類の内半翅族に屬するものなり

性狀　床蝨は赤褐色にして其大四乃至六ミルリメートルなる長圓形扁平なる虫にして翅を有せす、僅に其痕跡を背面に認むるのみ、全身薄き細毛を掩ひ六脚を有し、腹は八輪より形成し、頭上四節よりなる、一對の感角を備へ、口よりは強「アルカリ」性の唾液を分泌し、之に由て人咬刺を受るときは、皮上疹を發生す、又後脚の間より分泌する液ありて、一種の嫌厭すべき臭氣を放散す由て臭虫の名あり、雌虫は三月五月七月九月に於て每回五十個の卵を產し（寄生蟲博士クツヘンマイステル氏ノ說）其卵は來年を待たすして孵化し蟲となる、而して冬に至れは蟲は蟄居して翌年の暖を待て再ひ活動を始むと云ふ、（博士グレーム氏ノ説）該蟲は又永く絶食に堪へ六ケ月間無食なるも死する事なく、其性日光を恐れ、晝間は壁

間床間等に隱伏し、夜ょ入れば出て人を咬刺し血液を吮ふものなり、若し人眠に就くときは人の蒸發氣に感じ天井より床上に墮落し人血を吮ふと云ふ、（ロイカルト博士ノ説）人若し該蟲の咬刺を蒙むるときは其部皮膚赤疹を發するのみならず、甚しきときは化膿し潰瘍に陷り大に人を惱ますに至る、

所在　床蝨の素と生產地は東印度なれども今は諸邦に蔓延し、全世界に之を見ると云ふ、又貧民の家屋或は囚獄等の如き不潔にして多人密居の塲所ょ多し、

豫　防　法

咬刺を受けたるときは、速に重炭酸曹達或は硼砂の溶液を以て其部を洗淨すべし、床蝨を殺滅するには從來數多方法あり、今其主要なる二三を揭くれば左の如し

ベンゾール、　ケレヲソート、　石腦、　煙草浸、　コロシント煎、　揮發油、　アルコール、ホミカ丁幾、　石炭酸、　昇汞、　インゼクトブルフエル、　熱湯、

以上の藥品は壁間床板等の間隙へ注き或は散布するときは、蟲族を撲殺するょ容易なれども、其藥性は他に危險を招くの恐れあり、或は廣く之を使用するょは費用少からず、只最後の熱湯に至ては危險費用の患少く、且常に得易き材料にして、効用も確實なれば蓋し之に如くものなかるべし、又床蝨は甚水を嫌惡するの性あるを以て天井壁床は冷水を以て灌注すれば容易に驅除し得べしと云、（博士クエヘッヘン　マイステル氏ノ説）本員等又水を試むるに同しく水を嫌ふの性を認めたり、

世間亞硫酸瓦斯薰蒸法を唱ふるものあれども、其効顯著ならさるか如し、又西洋の驅除法を見る亦未だ之を揭けず、

本草綱目床蝨の豫防を掲く其略に曰く、咂人血食、與蚤皆爲牀榻之害避之于席下置雄黃或菖蒲末、或蒴藋、或楝花末、或蓼末云々

今床蝨驅除法を行はんとするに當り、藥品の危險を避け費用を省き効力確實にして簡易なる法案に據らんとせば、左の數項を行ひ後日倘善良なる方法を得るの時は待たん、

一室内は勉めて清潔にすべし

一夜間は必す點燈し室内を照明にし、床蝨の襲侵を防くべし

一床蝨の隱匿する壁床の間隙には熱湯を注くべし、

一熱湯の灌漑し難き時は、冷水を以て四壁天井床板を灌注すべし

一卵を發見したるときは之を破潰し或は燒棄すべし、

以上の方法を反覆實施せば、漸次床蝨の消滅することは疑なかるべし

當日醫學博士三宅秀南京虫のことに就き更に敷衍して左の說をなせり曰く

田中會員の此南京虫を態々神戸より寄せ之を諸君に示して其來歷驅除法等を以てせられたるは、此蟲たる素より外國傳來のものに相違なければ之か驅除法の勵行を得んには必す其種子を絶滅すること敢て難きことにはあらさるべしとの熱心と、又一には今日の如き勢を以て傳播せんには後には我國古來固有のものゝ如くに世人の思惟するあらんことを憂へらるゝの餘、此の如く公衆に示して驅除の方法等を講せらるゝものと信するを以て、余亦一言を之に添ふることゝせんに田中氏は往年此南京蟲のことを耳にし、如何にもして一の標本を得ん事を務め種々捜索して、漸く文久年間に幕府が和蘭より購入せし古き蒸氣船乘組の船員に依賴して僅に其實物を得られしとのことを聞きしこと

なりしか、僅か三十餘年の今日にては神戸にて產出せしもの多く此の如く容易ょ許多の標本を得る迄ょ繁殖せりとは驚くへき次第なり、

一躰ょ人躰を刺す蟲に蚤あり虱あり毛虱あり、其中蚤は人躰に生するにあらず、塵芥等不潔物堆積の處に生するものにして虱は衣服の垢付き穢れたるものに生息す而して此南京蟲は家屋に生息し、晝は壁間若くは木製臥床椅子等の隙に潛伏し、夜に至りて人躰を襲ふものとす、西洋なとにても此蟲全くなきにしもあらされとも、極めて下等の旅店若くは下宿屋なとに居るを常とすれは、之に咬刺せられたるを口外するは一般に恥辱とするの習慣となり居れり、然るょ我神戸市にてはもと之を傳へしは支那人なるべけれとも今や啻ょ支那人の居留地のみに止まらす、神戸の全市富家と貧家とを問はす一般ょ傳播の勢と爲りしは實に耻づべきの至りならすや、

又始め大坂の兵營にも此蟲の侵襲を蒙り、驅除の方法に就き苦辛を爲したる結果は、臥床の木製を廢して鐵製と爲すにあらされは到底其功を奏し難しとの說を聞けり、是等軍隊に傳はりしは朝鮮の守備隊と爲りて彼地に赴任せし小倉兵の携へ歸りしもの其原因と爲り漸次各軍隊に傳へしものとは思はる、其他大坂にては警察署神戸にては監獄署にも蔓衍して未決囚徒の未た罪の有無をも判然せさるに、先つ此蟲の爲めに苦めらるゝは尤も堪へ難く飢寒を凌くよりも苦難なりとの歎聲を發するとのことを聞けり、其外諸種の工場にも傳播して工女等の所勞にて休業せしものに就き調査するに此蟲害に罹り頸の圍り又は手足腫物の如くに腫起し、夫れか爲め業を休止するもの所勞中の凡そ三分一に居るとのことを聞けり、實に此蟲たる厭ふべきの極にして一家一國の品位上にも關係する少からさるものなれは、力めて之か驅除の方法を講して種類の絕滅せんことを希ふなり、昔しよりの

言ひ傳へには恙と云ふる蟲ありて人々其害に苦みしとの故を以て遠國へ旅行を爲す人が此蟲害に出遇はず無事息災なるを無恙と稱することとなるか、今日にては僅かに越後信濃川末流のアカ虫シマ蟲秋田雄物川邊のケダニ蟲を以て昔時稱せし所の恙蟲ならんかとの跡を殘すのみ或は古昔廣く稱へし全國に蔓りし恙の害も追年驅除の功を奏せしものか、今や僅に東北に在る土地の一局部に存するの實あれは、外國傳來の蟲害にして未た廣く弘布せさる時に當り之か驅除の方法を嚴に施行せは、種子の絶滅を計らんこと敢て難きことにはあらさるへきかと思はるゝなり云々（完結）

◎夜盜蟲ご糖蜜誘殺法（第二版圖參看）

札幌農學校昆蟲實驗室　石田昌人

嗚呼昨年は何たる不幸の年ぞ浮塵子は至る處に猖獗を極め北海道に於ける夜盜蟲發生の如きもの亦實に驚くべき有樣にして其農作物を害せし慘狀は今や正に名狀すべからず其損害町歩の如何に至りては未だ精細の統計を得る能はずと雖ども本道農作物の大半を減少せりとも云ふべし彼の極めて薄利を收むる農家の生計に不時の困難を與へ就中亞麻主要耕作者に至りては之れが爲めに破産するもの多く假令破産の不幸に遭遇せざるも害蟲の猖獗と共に其品質は不良となり剩へ收穫の減却に搗て加へて低廉の價格を以て賣却せざるを得ざるに至れり固より其能く豫防し得べきにも係はらず猶能く豫防することを爲さゞりしは彼等無學の然らしむる所なりと雖も抑も亦余輩蟲類を研究するものゝ誘導を怠りたる責も亦尠少ならざるなり夜盜蟲の起るや脱兎の勢を以て蕃殖し亞麻を害し葉は全く其痕跡を留めず柔軟なる穎實をも食害し尚飽き足らずしかも今日迄北海道の重要作物として稱せらるゝ彼の大小豆の如きも亦之れが爲めに大害を被り其他蕎麥の如き豌豆の如き苟も禾本科植物

を除くの外何れの作物を問はず多少の損害を被り其害蟲の食慾を滿足せしむるの作物なき遂に雜草等に至る迄之れが餘波を受くるに至りては今後北海道の農業と夜盜蟲との關係は一日も等閑に附すべからざるに至れり今日之れが驅除豫防に全力を注がずば異日復之れに勝るの慘狀に際會するやも亦知るべからず故に今此れが驅除豫防の方法を實地に硏究し農家の大危を脫するの方法を講するは刻下の一大急務なりとす夫れ夜盜蟲驅除豫防の方法は種々ありと雖も秋鋤及び糖蜜誘殺法を以て其最なるものとす昨年の如き夜盜蟲の蛹期即ち其最も脆弱なるの時期を利用し農家擧て秋耕を實施せしならば其大害を蒙ることなかりしは余輩の毫も疑を容れざる所なり然れとも其新墾時代たる農家の繁忙其極めに適し實地秋耕を施すは最も難事の至難とする所云ふべくして行ふと甚だ難し況んや熟地にありても氣候の如何によりて行ふこと甚だ難き場合あるに於ておや一昨年の如く恰も收穫の期に際し降雨連日に亙り爲めに秋耕の運に至らざりしもの往々にして皆然り是れ即ち昨年に於ける同蟲發生の一原因とも云ふべし又昨年同蟲の處々に飛翔徘徊するあるも一般農家の恐るべき夜盜蟲の成蟲たることを知得せずして啻に其之れを捕獲するの方法を知らざるのみか自然に放任せしこと之れ亦其一原因とも云ふべし尙氣候の不順は作物發生を遲緩ならしめ其葉莖の柔軟なりし爲め同蟲の食物に適當せることも亦其一原因たりしなり然りと雖も就中此氣候の作用なるものは人工の得て左右すべからざるものなるが故に到底夜盜蟲の根絕は望むべくして而も亦行はれざるの問題なりとす然らば何によりて年々發生する多少の夜盜蟲を驅除豫防せんと欲するか曰く糖蜜誘殺法を於て余輩他に良法あるを見ざるなり抑も此糖液誘殺法の如きは從來昆蟲學者の樹幹に塗抹して蛾類を採集するに利用したるもの其効蹟の有無は旣に少しく昆蟲を採集したるものゝ熟知する所なり

夫れ夜盗蟲の未だ作物に産卵せざるに先つて之れを捕獲することの最も緊要なるは誰氏も知る所なり今假りに網羅を以て捕獲せんとするか晝間は多く人目の達せざる所即ち塵芥の下土塊の間其他叢間に蟄伏して看出さるゝこと甚はだ難し然らば夜間火を用ひて之れが捕獲に從事せんか或は奏効の結果は多少あるべしと雖も然も亦其迂遠の憾なきを保せず然らば燈火誘殺法の如きは如何素より其燈火に集來するの性ありと雖も而も亦之れが爲めに死するもの多からざるを如何せん是れ即ち昨年初めて恩師松村農學士の注意の下に糖液誘殺法を試行せし所以なりとす固より未だ充分の試驗を施したるにあらず加ふるに其管理の不練なる器物の完全ならざる且つ降雨の多きにも關はらず極めて滿足の好蹟を得たるは余輩の當時深く雀躍せし所なりき若し今後充分の管理の下に良器を用ひ更に香氣ある溶液を混し年々此試驗を繼續研究せば後日經濟上并に効力上最良驅除法として推擧せらるゝに至るは余輩の今より期して疑はざる所なり又今後益々方法を考究し研究に研究を重ね完全精細なる報告を爲し同考諸氏の參考に供すべしされど今回は不完全ながらも昨年實地に施せし方法并に糖蜜製法の概畧を揭け以て同好諸氏の參考の一助ともなさん（未完）

◎雜草燒却と害蟲驅除との關係

名和靖

害蟲を驅除するには種々の方法あることは論を俟たざるも冬期雜草の間に潜伏するの害蟲に對して其雜草を燒却するは尤も良法なること恐く誰も疑ふべからざる所なれども燒却の時期并に其方法に由りては効力の殆んどなきことあり現に燒却したる後に於て詳細調査したるに潜伏する所の種々の害益蟲を捕獲し得らるゝことある是れなり然るに目下各府縣に於て浮塵子驅除の方法として雜草燒

却を勵行せられつゝあるも實際調査したる結果によれば燒却し得らるゝ如き雜草の間に潛伏するものは僅少にして却て紫雲英、麥其他青草の間にある者尤多ければなり故に一般害蟲の驅除として雜草を燒却するは無論多少の効あることは明瞭なれども世人の信ずるが如き効力は到底なかるべし況んや浮塵子の如き青草間に多くして枯草間に少きものに於てをや

右の如く雜草燒却と害蟲驅除との關係なれば妄りに雜草燒却の一法を勵行して他の法を顧みざる時は到底充分なる効を奏せざるべし故に雜草燒却は欠くべからざる一の驅除法なれども續ひて他の方法をも實行せざれば好結果を奏することを能はざることを豫め知らしむるは目下の急務なりとす

因に記す該實驗は專ら當岐阜地近傍に於て爲したる所にして未だ廣く研究の上比較したるものにあらざるを以て爾後大に研究することは勿論なれども各地方の諸君に於ても此際浮塵子の如何なる場所に潛伏し居るやを詳細に調査の上速かに報告あらんことを希望す

◎昆蟲の彩色に就て

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

地球上に捿息する諸動物の體色を仔細に觀察せば、微細なる小蟲より巨大なる有脊動物に至るまで、其千差萬別なるは、口能く其摸樣を形容し難く、筆なほ描出するの至難を感ずべし。然れとも理學の進歩と共に其彩色は決して、無意味のものにあらざる事を知るに至れり。かのダーウキン氏の進化論起りてより此種の研究に從事する者輩出し近世に至りては、囀鳥吟蟲を問はず、華美なる羽毛を有する禽獸に論なく、彼等は吾人の耳目を悅ばしむる爲めならずして、動物の生存競爭の結果として、起りたるものにて、其色澤音聲に依り自体の安全を得、子孫の繁殖を享有するを得るの事

由を察知するに至れり。此等の研究は實に興味甚だ深く從て、案外なる事實を發見するゝに至るべし動物の彩色全般に關して、之を講明するは專門理學者に任せ、吾人は昆蟲界に於て、其彩色の研究を企てざるべからず。

春風駘蕩百花馥郁たるの候より樹艸欝蔚たる盛夏、或は木々錦を綴る秋天、天地玲瓏たる銀世界に變轉する四時に就て、精細に水陸（淡水）に於ける昆蟲界を窺はゞ實に、奇異の形態彩色のあるものを發見せん。

綠葉には綠色の蟲類簇りて、咬嚼するあり。地上或は土中には褐色のコホロギ、マツムシの住むあり。黄金色なる菜花には黄蝶の靜止するあり。又大根の花にはモンシロテフ、スヂグロテフ等の宿り居るも、一寸と發見し難きにあらずや。誰やらが句に「飛てから目にとまりけり雪の鶴」と實に菜圃に於ける蝶類も、飛揚して始めて彼等の居りしを知るは、昆蟲採集者の經驗せる所ならん。猶昆蟲には鳥糞に似たるキアゲハテフの幼蟲（三齡頃迄）の如き（甲翅、鱗翅類に例あり）、或は枯葉の色を帶ぶるものなり。されば以上の如き彩色の効用は、鳥類に啄食せらるゝの難を免るゝは勿論、吾人の目にすら其認識に迷ふことあり、而して昆蟲に於ては幼蟲、蛹、成蟲等より繭、巣の或物に至るまで或は樹色或は土塊、石苔、塵芥、枯葉、朽木等其居住せる外圍に適應する彩色を有して、仇敵の注意を惹く事少〲して以て危難を免るゝあり。或は敵に認知せられずして、彼に近寄り不意に攻撃するあり、例へば生きたる蟲類を捕食する蟷螂の彩色は、叢間を潜行するに適す。サシガメは塵芥中に潜伏するに叶ふが如し。然れども死物の肉を食する昆蟲及び夜間歩行する昆蟲は、黑色或はこれに近き彩色の者多し。

又蜂は有毒刺針を有して、鳥類或は他の動物の襲撃せざるが故に、雙翅、甲翅、鱗翅類の蜂に擬して、他の動物の恐怖する彩色を有するもあり。即ち桑樹の害蟲たるトラカミキリ(ヌトラムシ)(*Clytanthus chinensis, Chevr.* の外觀頗る蜂に酷似したるは其一例とす。余は往年始めて此蟲を認め蜂の一種ならんと思ひ、ピンセットにて捕へたる事ありき今日之をおもへば可笑さに堪へず。又其形態の惡臭を有する蟲類に擬して、他を警戒せしむる彩色を有するものあり。或は同種の相識る爲めの彩色あり。夜間飛揚する蛾類の白色なるもの或は螢の燐光を發するも同理ならん。此他雌雄相選ぶに起りたる彩色は、蝶類及び蜻蛉等の雄蟲の彩色著しく妍美(特に蝶類)にして、蟬其他直翅類の鈴虫、松虫、螽斯、轡虫、螻蛄の雄蟲のみ美聲を發する。甲翅類の雌雄容貌の異なる(カブトムシ、*Xylotrupes dichotomus, L.* クハガタムシ、*Macrodorcus rectus, Motsch.* の如き)是皆雌雄淘汰の結果と見做すを得べし。(未完)

◎蠶蛆驅除の議

長野縣長野市狐池　清水三男　熊述

編者曰く本編は清水三男熊氏が昨年十一月廿三日長野市に開會せる信濃蠶業同志會秋季大會に於て演説せられたる主旨を同氏自から筆記されたるものなれば讀者諸君請ふ之を諒せよ

耶律楚材曰く『一利を興すは一害を除くに若かず』と、何ぞ其の眞理を穿つの簡にして悉せるや。吾人之を蠶業上に適用して、一害を除くがために百利を擧くるの議を建てんとす、是れ決して空論にあらざるなり。

方今蠶業の改善進歩を圖るの議論多々あり、曰く、種類一定、曰く、繭形改良、曰く絲類減除、曰く何、曰く何々、幾んと摟指するの煩に堪へず、此等みな蠶業上興利除害の方法にあらざるはなしと雖も、而かも尚未だ其の議論の根蒂に於て、研究十分ならざるの憾なき能はず、例へば蠶種を一定するは至極切要のことにして、萬人の望むところなれども、如何なる種類を如何にして一般に專養せしむべきや、此點に於て拍案呼妙の熟策なきが如し、繭形改良、絲類減除、等のことも、亦大約此類なり、是れその旨趣を贊成するもの衆きに拘らず、實績を擧くること能はざる所以にして、宜しく尚ほ大ひに、研究を要するところなり。

余を以て之を視るに、蠶業改進の道に於て、蠶蛆の驅除より急要なるはなし。

蓋し蠶業界の害敵頗る多しといへとも、中に就き、其害最も酷しきもの、桑樹の萎縮病と、蠶体の寄生蟲たる蠶蛆是なり、之を方今蠶業界の二大害敵となす。

抑も桑樹の萎縮病は、學者實業家が夙に、鋭意研究せるにも拘らず、今に於て尚その原因を確知すること能はざるを以て、之が滅絕方法の完全ならんことは、刻下殆んど望むべからざるの塲合にして、即ち栽桑家は切に學者に向て、之が救治若くは滅絕の實驗方案を與へんことを望みつゝあるなり、政府が有名の學者に調査委員を囑托し、桑樹萎縮病調査會なるものを組織したるは、蓋し先づ病原を研鑽し、隨て救治絕滅の方法を發見せんとするの意に出でたるものにして、誠に至當の處置

と云ふべきなり。

蠶蛆に至りては、其の蠶体に寄生する原因經過に至るまで、彼の有名なる佐々木理學博士の一大研究によりて、十數年前夙く既に闡明せられ且つ其の驅除豫防の考案さへ、指導せられたるに拘らず、爾來驅除豫防の實効を收むる能はず否な、益々其加害の區域を擴張蔓延せしめつゝあり、是に於て乎、堪能なる學者の一大發明も、空しく學問海に沈沒して、實業家の利用するところとなるに至らず、即ち舊に依りて、桑園は蛆繩の公園地たり、蠶室は蠶蛆の旅舘たるか如き觀あるは、眞個に遺憾千萬なりと云ふべし。

蠶蛆の蠶業界に及ぼせる損害は、蠶業に從事するもの丶、諒知するところなりと雖も、試みに之を概算せんか

○養蠶上の損害　蛆害の爲め飼育中に於て蠶兒の斃死するもの、結繭すること能はざるもの、又は結繭するも、死籠其他の下等繭となるもの、少しとせす、之を平均百分の五と見積るも、全國の産繭額は年々平均百二十萬石あり、故に若し蛆害殆んど跡を絕たは、六萬石を增收し得へし、一石の代價金三拾圓として、此金百八拾萬圓。

○蠶種製造上の損害　全國發蛾の比例を、平均六割とするも、尙年々春蠶種二百二十萬枚を製出しつゝあり、若し九割五分まで發蛾するときは、三百四十八萬枚となり、即ち百二十八萬枚を增製し得へし、一枚の代價金一圓（是は容易に多數を製造し得るに至れば、一般に低價に赴くものと見込みて、故らに安價に見積る、）とするも、此金百貳拾八萬圓。

○製絲上の損害　老成なる製絲家の證言に據るに孔明繭の損害のみにても、平均生絲一梱に對し

金參拾七錢許の損害なりと云へり、又た蛆害繭は完全繭に對比し、絲量の減すること百分の四の比例なりと云ふ、今この絲量減少の損害のみに就て計算するも輸出春蠶絲百萬貫として、四萬貫の損害なり、一貫目の代價金四拾七圓(百斤に付七百五拾圓餘)として、此金百八拾八萬圓。算し來れば、以上總計金四百九拾六萬圓……即ち幾んど五百萬圓(付て日本蠶業雜誌第二十九號に『幾ど八百萬圓の國賊』なる命題を以て、蠶蛆の罪狀を數へたる說あり、蓋し過大にあらざるべし、余は產額代價は勿論、被害の步合に於ても、勉て控目に計算したるなり。)は、眇たる蠶蛆の爲めに年々歲々損害せらるゝところにして、其他出殼繭以下の諸損害及び蠶種製造上、蛆害防滅の目的の爲めに、所謂、步桑畑(發蛾の步合多き桑園にして、普通桑園に比し失費多大なり。)を準備せざるを得ざるが如き、并びに同上の目的の爲めに、絲質其他の緊要なる改良を、看す〳〵犧牲に供しつゝあるが如き、間接の損害までも、一々精算したらんには、更に驚くべきの損害高に達すべし、實に一大國賊と謂ふべきなり。(未完)

◎淨塵子に就て(承前)

名和靖　講演

山田都一郎
西澤智　速記

第二席の續き

今日は種々の學校の先生もおいでになつて居ると云ふことを承ります、その先生に向ッて申すのぢやアないが、全体日本の敎育と云ふものは誠に不充分なるものである、基礎からして發達した敎育ではなくて、他の國で經驗したところの宜いところばかりを取ッて發達したものである、例へばこの稻を根から拔いて來ずに、宜いところだけの穗首を取ッたやうなものです、今の敎育は稻の穗首

見たやうなもので、宜いところばかりの行列である、この穗は根から肥料を吸ッて、さうして成長したと云ふことは、一向そこまで研究が出來て居ない、口先では如何にも利口なことを云はれるけれども、根から肥料を取ッて發達したと云ふところまでは行かない、これは日本の教育の欠點と云ふものゝ止むを得ないです、卽ち僅の間に早く發達させたのですから、宜いところだけ兎も角も取ッて來いと云ふやうな有樣で、これからは莖から根までの研究をせなければでならぬ順序になッて居ります、誰にも不足を云ふことは出來ない、日本の教育が不規則に發達したと云はなければならぬ止むを得ず發達したので、これからは根から發達させると云ふことに皆さんに注意をして戴きたいいつまでも出來上ッた穗首だけを取ると云ふことは出來ない、宜いところばかり取ると云ふことはそりやア一ツの弊害だ、艱難苦勞と云ふものは穗首以下に在るのです、でこれから私が大に御注意を願ひたいと云ふものは學校で申すと理科ですな、博物學とて、動物學とか、植物學とか云ふやうな學問を發達させたい、どうしてもお百姓になれば稻の發達する道理ぐらゐは能く知らなければならぬ、害虫の性質くらゐは知らなければならぬ、今私は諸君に向ッて稻の花と云ふものは、いつ頃咲いてどう云ふ理屈なものだとお尋ねしたならば、幾人速にお答へになるお方があるか、今日お集りの諸君は皆御承知でござりませうが、他でお尋ねすると、『稻は花が咲く』と云ふやうなことで、一向詳しいことは分ッて居ない、皆さんは御承知でせうけれども、一寸私ア畵いて見やう、稻と云ふものは今日のやうな天氣の好い時には隨分早くから咲く、咲くと云ふと可笑しいが、私は繪を畵くことが極く下手だから間違ッて居るところはどうかお免しを願ふ、片一方は小さうて片一方は大きいのです、かう云ふ理屈に開く、これが花瓣です、こゝから百合の花見たやうなかう云ふものが

から出るです、から云ふものがズッと廣がッて出るです、これが六ッあります、そんなことは云は

ずとも知ッて居ると仰しやるでござりませうが、兎も角も順序でござりますから、これが即ち雄蘂と云うて男の、道具でござります、この中を顯微鏡で見ると粉奈がドッサリ這入ッて居る、女の道具は下に方にかうなッて居る、その先が二ッに分れて居る、それがから眉毛見たやうになッて居る、これを別に畫いて見ませう

この粉奈は風が吹くと極くサワ〳〵したもので、フーッと立ッて行ッてしまふ、さうしてこの上に止まるです、成るべく自分の花の内には這入らぬ様にして、他の花へ這入る、互がひ違ひになればなるほど宜いのです、それは人間仲間……………人間社會でも近親結婚と云うて、餘まり身内同士が縁を結ぶとどうも宜くない、これには誠に面白い道理が、ある、このことばかりをお話しても大變なことでござります、それで男の方は成るべく他と縁を結ばうと云ッてヌッと出てしまッて、同じ内にある女の方へは行かぬ、女の方も他より養子を貰ふと思ッてゐる、どうぞ遠方から宜い養子が來て呉れゝば宜いと思ッてゐると、風と云ふ奴が媒介をする、その媒介をする風はいッでも多少はあるのです、若し雨が降ると仲人が來ても娘は見せぬと云ふやうに些とも口を開けぬ、漸くにして、曇るか、或は些と太陽を見ると、

ソリャ少しばかり娘を見せやうかと云ッて開く、そのうちに男の方がズッと出る、さうして互ひ違ひに養子をすると云ふやうな理屈で大騷動、その大騷動の時刻は丁度唯今だらうと思ふ、(午後二時頃)名和は話をして居るが、自分の方では養子すると云うて稻が大變騷いで居るだらう、大概は二時までくらゐが盛りである、さうすると籾が口を塞ぐ、それで全く結婚が濟んでしまふ、それからその中に卵子が出來る、段々大きくなッて一ぱいになる、一ぱいにならぬ奴は粃と云ふものになッてしまふ、それから段々これが大きくならうと云ふには、下の方から結搆な滋養液を……段々根から吸ひ上げて行かなければならぬ、一時に吸ひ上げるのではない、又空氣の中にも滋養分があるその滋養分を莖からも吸ッて大きくなる、さう云ふ理になッて居るだらうと思ふ、私は植物學者ではないからそんなに詳しいとは存じませぬが、これは後にお話を致さうといふ浮塵子驅除法に就いて最も必要なることであらうと思ひますから、こんな詰らぬ稻の養子のことまで、お笑ひになるかも知らぬけれども一寸お話を致した次第であります、稻の莖へ持ッて行ッて浮塵子が管を突込んで吸ふものですからこの液が途中でなくなッてしまふ、若しもお百姓を惡く云ふならば、お百姓はどうであるか、折角稻を作りながら斯くの如くに浮塵子を繁殖させて打やッて置くのは、稻よりも浮塵子の方が、大切であるか、全体今年のやうに豐年で五俵も八俵も取れると後の始末が着かぬから浮塵子に食はせるのかと云はなければならぬ、さう云はれても言譯の仕樣はなからうと思ふ、どうぞして實を結ぶやうにしやうと思ふならば、途中で以て泥棒に出逢つてはならぬ、ナンボ實を結ばせやうと思ッても途中で浮塵子と云ふ泥棒が滋養液を吸ッてしまへば、完全に發達しないことは當然です、然かるに稻の申すには、お百姓は全体どう云ふものであるか、苗代田から段々と骨を折ッ

て作ッて下され、草が生れば草を取る、此頃は肥料に色々なものがあッて、窒素とか、燐酸とか云ふやうな結構な食物を下さる、私はえらい都合は好いけれども、どう云ふ心得か知らぬが途中で以て滋養液を取ッてしまふ浮塵子が澤山居ッても一向お構ひがない、自分は大きい米粒よなッてお禮を申さうと思ふけれども、人樣の貧血症見たやうな理屈になッては、どうしても漸く穗が出るくらゐで今年は終らなければならぬ田の草を取ッたり結構な食物を下さるだけに、何故早く害虫を除いて下さらぬかと稻は非常に心配をして居ります、それにもかゝはらずあちらの稻もこちらの稻も皆黄色よなッて居るが、實に薄情極まッたものです、黄色になるのは滋養液を吸ッてしまッた後なんです、人間の動脈を切ッて血を出してしまッたと同じ有樣で、動くこともどうすることも出來ないどうしてもまだほんとうにお百姓の農業を研究することが足らないと云はなければならぬ、是等のことに就いては、種々注意を致して屢々農會を開くことが必要である、併し大會も必要でござりまするが、それよりも町村農會を毎月くらゐにお開きにならなければ何の功能もなからうと思ふです、これは根本でありますから、私が今日虫の話をすると、えらい珍らしいやうでござりますが、これは農會の仕事の内の一ッであらうと思ふです、是非種々な人がお集まり、互ひに話し合ッたならば、三人寄れば文珠の智惠、私がお話するよりも必ず宜いことがあるに違ひない、併しながらこれに就いてこれまでの弊害は、私の國で申しまするど、縣農會、もう一ッ下ッて郡農會、この縣農會や郡農會は屢々開いて、宜いことを論じまするけれども、肝腎實際やらうと云ふ町村農會になると、幽靈農會となり殆んどもうやらない、ところが郡農會へ出て來て喋舌る人は竪板から水を流すやうに喋言りまするが、自分は殆んど實際にやッたことがない、疊の上の水練、そんな者が幾

ら力んでも何の功能もない、若しそれを實地にやッて見やうと云ふと、私はもうお話は出來ませぬ速記でもされたらどうもなりませぬ、後に殘るからと云ふやうに、實に無責任な話をする弊害が盛んに行はれて居る、その害を破ッて、町村農會が實地に手を下してやッて見ると云ふやうになッたならば、害虫などのことは私が彼是云ふやうにそんなに心配はせぬでも宜からうと思ふ、さうなッて來ると、何でも實地々々と云ふやうになッて、前にも申しまする通り總ての教育が天然物を基礎にするやうになり、隨ッて實業教育が盛んになッて來る、特別な學科を修めなくッても、自然に實業教育が盛んになる、さう云ふ理屈にならなければ教育も盛んになりますまいし、農業も眞正に發達しなからうと思ふ、虫の話を聽いたゞけで、實際になるとボンヤリして居るやうなことではいけない、私がお話したことに間違ひがあれば國の爲に御忠告を下されたい、お前が云ッた通りに實際やッたけれども迚もいけない、あれはかう云ふ理屈ではないかと云ッて御忠告下されたならば、私は喜んでお受を致し、間違ッたことは直に世の中に對して申譯を致します、今日私が三河の例を擧げましたのは外ではない、同じ愛知縣の中でも尾張と三河とを比較すると、尾張より三河の方が中々農業が進んで居る、そのうち渥美郡などは殊に熱心者が多いので、僅かな害蟲が發生しても苦になるのです、農業が發達しないと虫が附いても、ムーそれは昔から附いて居る虫だから仕方がないと云ッて居るが、昔から附くものでも驅除すれば宜い、それだから三河の人は私のやうな者にでも時々來て吳れと云ふから、その招きに應じて行き、一郡の內で五六ヶ所も蟲談會を開きますると、多いところは八百人ぐらゐ集まる、午後一時に始めると云ふ時には十二時頃にはチャンと揃ッて居る、早い者は十時頃よりやッて來る、一時に行ッて先生の話を聽きやア皆と同じことだ、十時に行

けば幾分か先生の話を別に聽くことが出來る、又前の方へ行ける、或は十時頃より行ッてから云ふことを特に尋ねて見やうと云ふやうな理屈で、ズッと早くから皆やッて來る、どこへ行ッてもさう云ふ有様であります、これは實に結構です、そのくらゐ熱心ではござりまするが、未だ虫のことは幼稚でござります、尤も私の話が不充分であるから無理はござりませぬが、男だけに折角話をしても……男より女の方がどうしても程度が低いです、教育から何まで考へても、女の方が押しなべて低い、西洋なれば男女同權ですけれども、日本では男尊女卑、どうしても女の方が下る、折角話をしても、その人が宅へ歸りて今日話を聞いたが、あの虫はかう云ふ理屈にして取るが宜いと云ふと女房さんが、そんなことを云ひなさるけれども、それは話と云ふもので、昔から私の方ではかう云ふやうにやッて居る、そんなことはせぬでも宜いぢやアありませんかと云ふと、傍から娘が同じく、本當にお母さんの云ひなさる通りですよと云ふと、それもさうだやなアと云ふやうに存外女の爲には柔かい、常に柔いか、どうか存じませぬが、女の爲に打消さるゝ人が續々出て來る、或は又益虫の話を聽いて歸つて、蜂などを取ることは出來ない、稻の葉に圓い米粒のやうなものが澤山附いて居る、あの中から蜂が出て來る、それを取るやうではいけない、あれを取ると餘計に害蟲が發生するさうなと云ふと、女房さんは、未ださう云ふことは聞かぬものですから、どうしても承知しない、先達私に言ッた人がある『實は先生のお說に從ッて蜂を取らぬやうにと申しましたけれども、どうしても子供が取ッてしまふ』といふから『それは困ッたことだ、何故にそのくらゐなことは云ッて聞かせぬか』、『幾ら云つても承知致しませぬ』、『それは餘程の硬派である、それでは面白くない、御主人は一人、家族は多いから五人あるとしたところが、一人助けて四人殺すといふ道理になる、

さう云ふことでは如何にも情ないから、何とか宜い方法はあるまいか』と云ふところから、段々勘考致しまして、婦人會を開いたら宜からうと云ふことになり、渥美郡のうちで最も農業に熱心なる野田村にて婦人昆蟲談話會を開きました、農談會は年に十三四回開きまするが、昨年私が參ッた時には、女が先生これはどう云ふものですかと云ッて種々なことを尋ねる、實に生意氣なやうだけれども決してさうではない、常にさう云ふやうな遠慮なく話を仕合ふ、これは實に宜いことであるから、全國の例になるやうにと思ひます、近頃野田村から婦人昆蟲談話會景況の通信があッたから、この『昆蟲世界』（第一號にあり）と云ふ雜誌に、その通信を載せて置きましたが、女ばかりで五百人も集まる學校へ行くやうな子供は伴れて來ぬが、乳を飮むやうな兒だけは伴れて來る、娘は無論伴れて來る、私が行きまして二三時間ばかり話を致しましたが、實に能く謹聽する、さうして男子よりも優ッて感動する、實に私は愉快に思ッたです、村長も大變に悦んで、どうも名和先生、直にこの效は見えますまいが、どうか三年ばかり猶豫して下さい、折角骨を折ッてお話をして下さッたから、それだけの効がなくてはならぬ、三年ばかり後には必ず婦人が率先して害虫を驅除するやうになりませうと云ッて、感謝の意を表して呉れた、私も大ひに悦びましたが、どうしてもこれから後はさう云ふ風に導かねば、本當の驅除豫防は出來まいと思ふ、さう云ふ理屈に考へて見ると中々前途尚ほ遠しとでも云はなければならぬが、決してさうでないです、少しばかり注意をなさるお方があればです、常にさう云ふ寄合をして、女は女で別の席でおやりになるが宜い、何の差支へもない、色々新聞或は雜誌に記してある虫のこと、その他色々なものを……、例へば十種雜誌を取るならば十人が受持ッて、何と云ふ雜誌は誰が取ると云ふやうにして、その中で宜いと思ッたことは話し

合ふと云ふやうよなッて參れば、不知不識のうちょ智識を進めることが出來る、さうして多少蟲のことを心得たる者が時々參ッて纏ッた話でもする、さう云ふことが二三年も續いたならば大いに面目を改めるであらうと思ふ、唯今お話を致したことです、聽き流しにして置けばそれまでのことですが、これからは浮塵子が段々減ッて行く時期です、その時に名和はあの通りな話をしたけれども、もう浮塵子は餘程隱れた………と云ふことが分れば宜いか、もうなくなッた、これで結構だと云ふやうではいけない、每年苗場から出ると云ふ考がないから、その儘にして置く、さうして最早死にかゝつた時分に病院へ走り込む、そんなことでは仕方がない、先刻も熊谷君からお話があッたやうに、本年の如くにかう繁殖をしてしまッては仕方がない、併しながら出來るだけ驅除を致したならば、どれだけか助かるに違ひないが、本年の此不幸を應用して後來利益を得るやうにせなければならぬ、唯今はお氣の毒だが、後に至ッてこれを取返すのみならず、數倍の利益を得やうと云ふお考がなければ、今日私が話をする値打はなからうと思ふ、併しながら斯くの如き有樣になつてしまッたとはいへ、本年も出來るだけ取返さねばならぬ、その取返しをするに就いては秘傳があるのです、その秘傳を直ょお話致したうございますけれども中々秘傳と云ふものはさう直ぐに云ッてしまふことは出來ない、實は腹が空ッてしまッて秘傳をお話する順序が立たないから、準備が出來たか、出來ぬかは存じませぬが兎も角も暫らく休むことに致します、（未完）

◎蟲地獄の記

孤　松　生

客年十一月下旬學友草戉立青の二氏と倶に攝州有馬に客遊す、有馬は攝津國有馬郡湯山町にして古來温泉の湧出を以て名あり、予等一行原より遊癖を抱く、所謂泉石膏盲より入り煙霞痼疾を爲すものにして、其目的温泉に浴するに非ずして、其勝を探らんとするに在り。一行の旅舍に投するや先づ地圖を求め、徐ろに名勝舊跡の存する處を索む、中に鳥地獄虫地獄と記するあるを見、立青子曰く予曾て田中芳男先生に聞く、炭酸泉の所在地、往々炭酸氣の爲めに昆蟲類の窒息して斃るゝあり、頗る寄にして且妙なりと、今や鳥地獄蟲地獄なるものは、先生の所謂炭酸中毒に非るなきを得んや請ふ實地に就て之を踏查せんと、予等速に同意を表し圖を案して方位を定め、飄然として旅舍を出づ、予等元來地利に暗し、賴む所は是れ一枚の地圖、人に逢へば問ひ家を過ぐれば聞き、漸くにして山と山との間に入る、左右竹藪に非れば是れ松杉幄を爲し、鷄聲人語の復た耳を犯すもの無し、一行茲に到りて殆んど其所在を知らず頗る倦色あり、偶々人の薪を背にして山を降るものに逢ふ、就て虫地獄鳥地獄を問ふ、彼曰く此邊は一体に地獄谷と稱し貴問の鳥地獄蟲地獄は爰を去る遠からずと指示して其所在を敎ゆ、一行更に勇を鼓して登る一町餘、路傍に石を建て「とりぢごく」と題

し、前に方四尺餘の盲井あり、始めて其烏地獄なるを知る、然かも未だ虫地獄を見ず、乘又た道を分つて之が發見に努む、時に烏地獄を距る七八間制札樣の建札あり、標示して「虫地獄」といふ、規摸狹小固より人目を惹くに足らず、予等一行の期する所と大に趣を異にするを以て、其搜索に勞したるは當時の一笑なりき。虫地獄は灌莽荒榛の間、數個の岩石相疊んで石決明樣の窪凹を爲し、薪蒸篠蕩叢雜之を擁蔽す、而して此邊一体老松古杉天に參はり灌木陰森蔚然として山の肌を顯はさず、中間地藏尊を安置するあり、幽陰沓鬱の狀覺へず人の心膽を寒からしめ、眞に地獄谷の名に負かず、斯くて予

等は井を搜つて種々の昆蟲幷に他の小動物の斃死したるものを得、又火を燐寸に点して炭酸氣の有無を試みるに、氣の發する所は僅に一部にして、火は其氣に觸るれば忽ち消ゆ、猶ほ四邊の朽木を集めて炬を作り、火を盛にして更に之を試るゝ、鳥地獄は炭酸氣の發生少くして炬火を滅するゝ足らざるも、虫地獄の一部は忽ち炬火を滅して復た餘燼なし、立青子は又た路傍に飛ぶ尺蠖の一小蛾を獲て生ながら之を窪中ゝ投せしに、蛾は忽ち炭酸氣に襲はれて頗る苦しむが如く、翅を震ひ脚を延ばし瞬時にし遂に斃死したり、種々の實驗は益々田中先生の謂ふ所に合し、其寄其妙眞に謂ふべからず、一行快哉を呼んで相顧れば、金鳥既に西に落ちて暮色冥々遠きより至る、道を變へて旅舍に歸れば主人其歸宿の遲きを案じ或は道に迷ふあらんことを推し、人を走らして予等を搜索せしめつゝあるを聞く、衆哄然として笑ひ、主人呆然として默す、此間の消息實ゝ學術界の快味を知るものに非れば解すべからず、遂に虫地獄の記を作る

◎昆蟲雜話（第六）

昆蟲翁

（六）ハマクリムシのアブと成るや否の爭ひ遂に酒を賭して實驗に訴ふ

稻の一大害蟲たる苞蟲即ちハマクリムシの羽化する時は鱗翅類に屬するイチモジセセリと稱する蝶と成るとは爭ふべからざる所なれども世間多くは其事實を誤て端なくも爭論を引き起すとあり曾て某人往々昆蟲翁の宅へ來りし爲め昆蟲のとは別に學ぶゝはあらざるも何時の間にやら二三の害益蟲を知りたれば世間に蟲類の話の出づる度に耳を傾けて聞き居れり然るに或る年彼のハマクリムシの發生したる際數名の農夫集りて頻りにハマクリムシの羽化せば必ずアブに變ずると得意に談ずるものあるも一人として異論を稱ふるものなく皆々其說に從ふ有樣なれば某人は其說を聞き咎め私の是

迄昆蟲翁より聞き及べるにはアブと成らずしてイチモチセセリと申す蝶に變ずる由を述べたるに彼の農夫は非常に怒りて其樣なると決してなしアブと成るとは自分の常に見るのみならず父は愚か祖父の話にも聞き居たる所なれば間違ひのある筈なし定めて貴殿は昆蟲翁の空論を信ぜられしならんとの攻擊を受けたり私も玆に至りて其實受け賣りにて親しく實驗したるとなければ一時は大に閉口したるもマサカ翁の說の誤りも勿かるべしと半信半疑なれども餘りの攻擊に腹を立て私の信ずる所には少しも誤りなしと斷然申したれば農夫は增々怒りて反對するも何れも是と申す證據のなきを以て言ば水掛論なり然るに此の爭論を默して聞き居たる三四人の農夫は始めて口を開き世の中に申す通り何事も論より證據なればハマクリムシを捕へ來りて養ひ置きアブと成るか又は蝶となるか實驗に訴ふると尤も妙ならん夫に就ては酒一升を賭け置くべしと言へり私も此場合に至りて退くは如何にも殘念なれば假令敗くるも進むべしと決心して直に承諾したるに數名の農夫は吾も〳〵とアブの說に同意したれば何んとなく心細くはあるも兎も角羽化の時期を俟ちつゝありしに其時期コソ來り羽化したるものはアブにあらずして悉く蝶即ちイチモチセセリなれば其時の悦ばしき譬ふるにものなし然るに反對の農夫等は只盆鎗として不思議相になし居れり玆に至りて賭したる一升の酒は已に私のものなれども其實半信半疑の所も農夫等の爲に確實となりたり申さば學友なれば爾後は親密にして互に硏究せば大に益する所あらんとて一升の酒を數名の農夫と共に飲みて大笑したるとありとて昆蟲翁に親しく話したり翁曰く實に愉快なり然れどもハマクリムシを澤山養ひ置く內には往々寄生蠅の出づるとあり此蠅はアブと共に双翅類に屬するを以て能く似たるに由り一層面白き爭論の起りしやも斗り難し實際に於ては昔し是等の蠅の出づるを見且つイチモチセセリ羽化の際には一種の

アブ田圃間を飛揚するもの非常に多ければ夫等の誤りを云ひ傳へたるもならんか何れにしても實驗の効空しからざりしは愉快なり世の空論家よ此爭論の結果を見ても確實なる實驗を貴べ

通信

◎害蟲驅除豫防に就ての內訓

三重縣多氣郡津田村　特別通信委員　村田藤吉

害蟲驅除豫防に就ては別て熱心なる我多氣郡長は左の內訓を發せられたり

番外

蟲害驅除豫防に關し昨年十月十九日諭告第三號を以て本縣知事より農家に注意を與へられ各自驅除の方法を尽したるべしと雖も農家動もすれば害蟲の發生を以て氣候のみに關するものと妄信し被害旣に去れば後其慘狀を忘れ驅除豫防の勞費を吝むものなしとせず今や時酷寒なるを以て此際畦畔路傍其他の雜草を焼尽し以て各種の害蟲を焼殺し且之が潛伏の塲所を失はしむるは尤も好時節なりとす宜しく農民を誘導して之を行はしめ本年の害蟲を未發に防ぐ事を勉めらるべし

右內訓す

明治三十一年一月二十日　多氣郡長　日比重知

村長宛

◎エゾ蟬に就て

岩手縣西磐井郡永井村　佐藤耕一

セゾ蟬は吾が地方にて松蟬又がら〳〵蟬と云ふ人家離れし所又は人の繁く通行せざる松林間に捿み七、八、九、の三ヶ月間に尤も多く發生し常に樹上高く止り居るを以て容易に捕獲し難し只交尾の際は樹下の矮樹の間にあり又雄の雌を尋ねて遂に見當らざるときは奇妙なる音聲を發して路傍其他所嫌はず自ら飛揚して氣力を失ひ倒臥することあり捕へて放ては初めて正氣に歸り又飛翔して鳴聲を發す其聲は ガー ラガラ――――――と長く續けり雌を尋ぬるときはゲヤラ――――――と一音毎に尻を上下し樹上より次第に降るものなり若し此蟬の標本を得んと欲する諸氏には本年發生期に至り郵送すべし

◎クロアブラムシと蟻及び寄生蟲

長野縣小縣郡和村　小山海太郎

秋季より冬の間路傍の樹幹の根際を注意して探す時は木皮に土の付きたるものを見るべし其土は多く木皮の凹線をなせる所に沿ふ是れ蟻の牧養せるクロアブラムシをして冬期を送らしめん爲蟻自身が土を以てトンネル狀に作り其内にクロアブラムシを置き以て時々巡視保護するもの丶如し然るに此内にあるクロアブラムシは最初は其全形を存し恰も靜止の姿をなせども日數を經過するに從ひ漸々上皮は剝脫し是と同時に頭胸の二部も損傷して遂にクロアブラムシ腹部大の卵の如きものを殘すに至るべし蓋し此卵狀をなせる褐色の球はクロアブラムシの腹部に寄生せる昆蟲の繭の如し故に此卵狀物を破り見るときは中に白色の幼蟲を見る其形狀より察するに寄生蜂なるもの丶如し然れども

未だ其蛹及び成蟲を見るの機に接せざれば暫く疑問として此に記し後日の參考に供す

◎外國より輸入せし害蟲に就き質問

在東京　堀正太郎

外國より輸入の害蟲の種名（日本名共）輸入の年月（若し判明なれば）被害作物名、輸入の方法（苗木と共にとか或は種子ニ附着して來りたるとかの類）

答　札幌農學校助教授　農學士　松村松年

從來外國より本邦に輸入せられたる害蟲は果樹及び倉庫厨房の害蟲にして其種類頗る多く其何年頃ニ輸入せられたるやは茲に斷言する能はずと雖も菓樹の害蟲の如きは明治二三年頃其苗木と共に入り來りたるべく倉庫厨房の害蟲は旣に外國と貿易を開始せるの當時より輸入せられたりと思はる今其重要なるを擧ぐれば

第一　菓樹の綿蟲 *Schizoneura lanigera, Haus.*

本邦有名の害蟲なるが此は菓樹の樹皮下若くは根に幼蟲の儘若くは卵の有様にて越年するのみなればば苗木に附着して運搬せられたるや疑ひなし

第二　菓樹の介殼蟲 *Mytilaspi pomoorum, Boohé.*

此も亦從來大害を加へ今猶益々蕃殖せんとする大害蟲なるが介殼下に藏せらるゝ卵子の有様にて越

年すれば苗木と共ゟ傳播せらるゝこと容易なり

第　三　菓樹の蚜蟲 *Aphis mali, Fabr.*

此は菓樹の葉を捲く有名の害蟲なるが此も亦卵子の有樣にて菓樹と共に輸入せられたるべし卵子は黑色にして常に枝端にあり

第　四　菓樹の白蝶 *Aporia crataegi, L.*

此は幼蟲の儘枯葉中に越年するものなるが曾て歐州より米國に輸入せられ次で本邦ゟも輸入せられ北海道南部地方には普通なる大害蟲なり

第　五　菓樹の葉捲蟲 *Cacaecia rosaceana, Har.*

此も幼蟲の儘枝側に絹糸を以て枯葉を固着せしめ其内に越年するものなるが現今北海道に於て最も普通なる大害蟲なり

第　六　菓樹の芽蟲 *Tmetocera ocellana, Schif.*

此は菓樹、梨、櫻桃、李等の大害蟲なるが同じく幼蟲の儘越年するを以て苗木と共に傳播せられたり

第　七　菓樹の蠹蟲 *Carpocapsa pomonella, L.*

北海道南部地方には極めて普通なる害蟲にして苹果と共ゟ傳播せられたり

第　八　薔薇の蚜蟲 *Siphonophora rosae, Koch.*

此は卵子の有樣にて越年するものなるが同じく苗木に附着して輸入せられたり

第　九　薔薇の介殼蟲 *Icerya rosae, Riley et How.*

此は或は本邦より米國に入りたるものなるや他國より米國ゟ入りたるものか次で本邦に入りたるも

のなるやは未だ判然せざれども現今何れの地に行くも白色大形の介殼は薔薇の幹に群生するを見る

第十　葡萄の蚜蟲　*Phylloxera vastatrix, Pl.*

此は根に瘤痕を生じ其内に越年するものなれば苗木と共に傳播せられ易し嘗て本邦に輸入せられたれども其撲滅に尽力せる今日之れを見るなきに至れり

第十一　梨の介殼蟲　*Aspidiotus perniciosus, Com.*

此は殆んど透明なる圓形の介殼を有する種類なるが本邦にては餘り著明なる害を加へざるも米國にては何れの菓木にも害を與ふる由スミス氏の説によるに此は日本が原産地にして米國、濠洲等に輸入せられたるならん而して本邦にて著明の害なき所以のものは之れを食する瓢蟲ありて其蕃殖を制裁するものならんと云ふ

此地尚輸入せられたる害蟲多しと雖も説明の如きは他日に讓り單に名稱のみを擧げん

第十二　人參蟲　*Sitodrepa panicea, L.*

第十三　標本蟲　*Ptynus fur, L.*

第十四　標本の粉蟲
- A *Troctes divinatorius, Müll.*
- B *Atropos pulsatoria, L.*

第十五　鷄の羽蟲
- A *Gniocotes Burnettii, Pack.*
- B *Liotheus pallidum, Nitz.*

第十六　七面鳥の羽蟲　*Goniodes stylifer, Nitz.*

第十七　犬の毛蝨　*Trichodectes canis, Deg.*

第十八　羊の毛蝨　*T. sphaerocephalus*, L.

第十九　羊の蝨蠅　*Melophagus ovinus*, L.

第二十　馬の蝨蠅　*Hippobosca equina*, L.

第廿一　馬の寄生蠅　*Gastrophilus equi*, Fabr.

第廿二　牛の寄生蠅　*Hypoderma bovis*, L.

第廿三　蜚蠊　{ チャバチアブラムシ　*Phyllodromia germanica*, Fabr.
　　　　　　　{ アブラムシ　*Periplaneta americana*, Fabr.

第廿四　麥蛾　*Gelechia cerealella*, L.

第廿五　穀蛾　*Tinea granella*, L.

第廿六　衣蛾　*T. pellionella*, L.

第廿七　毛氈蛾　*T. tapetzella*, L.

第廿八　米象　*Bruchus chinensis*, L.

第廿九　シマハチムシ　*Orchesella cincta*. L.

此は害蟲ならざれども菓樹の苗木と共に輸入せられ今や本邦に於て最も普通なり

第三十　ピストルミノムシ(菓樹の害蟲)　*Coleophora malivorella*, Riley.

第卅一　鰹節蟲　*Dermestes vulpinus*, Fabr.

以上三十餘種は余が現に本邦に於て採集したる者にして此他必ずや尚數十の種類あるべしと雖も北海の一部に住する哀しさ廣く之を研究するの幸を得ず他日尚更て質問者に答ふるの時あるを期す

◎昆蟲の幼蟲酒精浸に就き質問

静岡縣濱名郡知波田村 岡田忠男

昆蟲の幼蟲(即ち青蟲類)を永く貯藏せんとして酒精に浸藏するに青色の液を出し數日を經過せば内部より黑色を呈し全身終に黑色に變化し到底永久保存致しがたし良法あらば御敎示を請ふ

答 名和靖

幼蟲を酒精に浸せば色素の溶解するを以て幾度も新しき酒精と取り替ふるを良しとす又浸したる後は數日間暗所に置き尚又其瓶に木栓を用ざれば大抵黑色に變ずることなかるべし一度試みられたし

◎上田山田兩學士の來所　一月一日石川縣農學校敎諭農學士上田榮次郎氏幷に同月廿九日京都府農會技師農學士山田惟正氏當研究所に來られ親しく昆蟲標本陳列室を縦覽の上目下の大問題たる浮塵子の驅除幷に稻の萎縮病と浮塵子との關係に就き當所の名和氏と數時間宛愉快に談話せられたる由

◎農藝委員の委囑　當昆蟲研究所の主任名和靖氏は豫て大日本農會の農藝委員を委囑せられ專ら害蟲に關する件に從事し居らるゝ所己に滿期となりしに今回更に左の通り委囑されたり

名和靖

大日本農會農藝委員ヲ委囑ス

明治三十一年一月廿五日

大日本農會頭　大勲位彰仁親王[印]

◎廣嶋縣に於ける浮塵子の被害　廣嶋縣内務部第五課よりの報告に依れば昨年同縣に於ける浮塵子の稲作に及ぼしたる損害は實に左の如し

○被害反別三萬六千五百九十九町二反歩○市町村費支出驅除費五千六百四拾四圓○夫役賦課千四百人（内地主二百八十四人、小作人九十六人、自作者九百二十八人）○平年收穫高九十五萬三千三百一石○昨年收穫見積高六十九萬七千六百十六石○差引減額二十五萬四千百八十五石○平年收穫に對する昨年收穫歩合七分三厘二毛餘

◎小山氏の葉書　長野縣小縣郡和村の昆蟲學に熱心なる小山海太郎氏より當研究所に送られたる葉書に左の面白き文字あり（三十年十二月晦日附）

御大喪中に付年始年末の禮を欠く

（運が）　（ひけ）。　（無し）。

本年は浮塵子惡くて減殺を酉明る春から害蟲は戌年

◎清水氏の年賀狀に更る印刷物　在長野縣の清水三男熊氏は御大喪中に付年賀を差控へ更るに有益なる印刷物を配布せられたるは實に感服の外なし而して當昆蟲研究所の名和氏に送られたる印刷物の表紙には次に記す所の有益文字より成立す尚又本文の蚕蛆驅除之議と題する筆記は講話欄内に掲載しあれば就て見らるべし

名和靖様

長野縣長野市狐池　清水三男熊拜

明治三十一年一月元旦　新高堂萬福

茲ニ餘白を利用して一言を副へ申候夜國の人は太陽を信せず熱帯の蟲は氷雪を知らずとかや我邦農家（のみならず）の害蟲を視ること夜國の人の太陽熱帯の蟲の氷雪に於けると同一般ならざらんことを祈り申候」古來害蟲の爲めニ饑饉を來したるの例頗る多しと承及候處昨年は全國到る處害蟲發生して農作物の被害甚しく交通不便の往時なれは無疑一大饑饉に逢着したることと不覺戰慄致候「ウンカ」驅除の爲め費したる石油のみにても二十万鑵以上なりとのことに候へは其他の勞費莫大のことゝ推想致候」本年は何とぞ害蟲抔は悉く驅防して一匹も「イヌの年」と致度候紀念の爲め昨年中發生したる主要なる害蟲を官報より抄錄し之に加ふるに各地の知己より小生への通信ニ係る害蟲を以てし左表を製し候

明治三十年害蟲發生一覽表

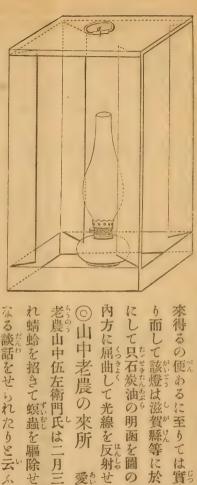
虫名	被害作物	發生府縣
浮塵子	稻	殆んど全國一圓
螟虫	稻	島根、宮城、岩手、佐賀、鹿兒島、東京、神奈川、福島、富山、山梨、德島、奈良、滋賀、福岡、秋田、長野、
ハマクリムシ	稻	埼玉、長野、山梨、宮城、岐阜、秋田、
椿象	稻	高知、佐賀、鹿兒島、和歌山、德島、
泥虫	稻	青森、長野、
ケラ	麥	島根、長野、
キリウジ	麥	靜岡、長野、
地蠶	蕎麥、荳類、麻類、粟、等	北海道、鹿兒島、大分、滋賀、愛知、靜岡
蚜虫	藍、蘭	三重、靜岡、
ハマキ	桑	滋賀、
尺蠖	桑	岐阜、
仝	茶	京都、
ケムシ	茶	三重、
ミノムシ	茶	三重、
バッタ	大豆及陸稻	茨城、

（小發生は省く大發生ょして漏れたるもあるべし）

「昆蟲は悉く害蟲にあらず有益有効のもの亦少しとせず」

◎山縣村農會の昆蟲談　岐阜縣山縣郡山縣村農會の招聘に應じ當所の名和氏は一月廿三日同會へ出席して害蟲驅除に關する講話をなし且つ同郡農會に備へある所の害益蟲標本ょ就き親しく

說明せられし由因に記す同會の開會に就き各務村長幷に長瀨老農の盡力尤も多しと云ふ

◎簡單誘蛾燈　誘蛾燈には種々ありと雖も未だ完全無欠と稱するものあるを知らず該燈も亦完全にはあらざるも簡單にして然も誰にても容易に出來得るの便あるに至りては實に賞揚すべきの價値あり而して該燈は滋賀縣等に於て專ら行はれ居るものにして只石炭油の明函を圖の如く四方より切り開き內方に屈曲して光線を反射せしむるにあるなり

簡單誘蛾燈ノ圖

◎山中老農の來所　愛知縣海東郡新居屋村の老農山中伍左衛門氏は二月三日當昆蟲研究所に來られ蜻蛉を招きて螟蟲を驅除せし實驗說幷に其他有益なる談話をせられたりと云ふ

◎害蟲驅除講習會に就て　前號にも一寸記し置きたる害蟲驅除講習會の件に就き岐阜縣內務部長より各郡長宛照會の書面は左の如しと云ふ

來四月中旬ヨリ凡二周間岐阜市ニ於テ害蟲驅除講習會開設可相成候ニ就テハ左記事項ニヨリ貴郡農會ノ意見ヲ諮リ講習生二名撰定本人履歷書ヲ徵シ至急御報知相成度此段及照會候也

明治三十一年一月十五日　內務部長

各郡長宛

一講習生ハ年齡十八年以上ノ男子ニシテ自己又ハ同籍者ニ於テ現ニ農業ニ從事スル者

一高等小學校卒業若クハ是レト同等以上ノ學力ヲ有スル者
一一郡内二名但内一名ハ可成岐阜縣農事講習所ノ講習生タリシ者
一講習生ハ講習中手當ヲ支給ス

◎害蟲驅除豫防補助費の配當高　昨年十二月富山縣會にて明治三十年度の追加豫算として害蟲驅除豫防補助費を決議したる其總金額は實に三萬八千九百四拾六圓九拾參錢壹厘にして各郡市の配當高は左の如しと云ふ

郡	金額	郡	金額
上新川郡	一、三三一、六五五円	射水郡	六、三四八、六二八
中新川郡	五六八、六八八	氷見郡	五、一四八、三八一
下新川郡	三、一三四、一三〇	東礪波郡	六、二〇三、三八六
婦負郡	二、三五六、八三二	西礪波郡	一三、八五五、五四一

◎到る所皆御札　昨年十一月末兵庫、岡山、廣嶋、山口及び香川の五縣下を巡回したるに到る所田中に多少御札の建てあらざるの地とてはなし其御札は皆害蟲驅除の爲なるや疑ひなし後日の參考として路傍より棄りたるものを得て持ち皈れり御札の盛んなるは獨り岐阜縣下のみにあらざるなり

◎害蟲驅除費中の旅費　某縣某郡某村の害蟲驅除費の内に旅費の目ありと聞く其旅費は定めて害蟲驅除の視察等に要するならんと信せしに豈に計らんや出雲の大社に於て害蟲驅除の御札を受けに行く所の旅費ならんとはサテ／＼

◎モンヨコバイの潜伏　昨年十一月廿日廣嶋縣沼田郡祇園村にある農事試驗場山陽支場を參觀したる際紫雲英田の内を視るに多くの翅さなき浮塵子潜伏するを以て能く取調べたるに獨りモ

ンヨコバイの成蟲のみ澤山飛び居るものを見たり（ナ、ヤ）

◎栗蟲繭綿の出品　岡山縣岡山市公園後樂園中に設けられたる岡山縣物産陳列塲を一見せしに同縣備中國上房郡高渠南町相原定吉氏の出品に係る栗蟲繭綿は實に美麗にして用途恐く廣かるべし其代價は一斤に付壹圓五拾錢と記せり（ナ、ヤ）

◎木附子の出品　前項に記したる通り同物産陳列塲に同縣同國後月郡足次村高橋源三郎氏出品の木附子（五倍子のとにして一種の蚜蟲より出來たるもの）あり其代價は五十匁に付七錢五厘と記せり（ナ、ヤ）

◎浮塵子驅除と地主の注意　何れの土地にても地主の不注意又は不熱心なるは大抵浮塵子の爲に稻田は皆無となれり然るに注意深き然も熱心なる地主は小作人に向ひ驅除を奬勵するに藥品幷に器械を與へ且つ戒むるよ驅除を怠りて收獲を減ずるも決して年貢は一合たりとも減ずることなしと述べたるに小作人は先を爭ひて驅除に着手したる結果として殆んど收獲を減ずることなく眞の豊年を來したりと云ふ地主の注意は實に恐しきものなり

◎浮塵子の害籾種をも失ふ　岐阜縣揖斐郡德山村字門入は山間の辟地にして越前國に境し戸數僅に三十餘戸なれども耕地の不足より平年に於て米も漸く半年を支ふる程の收獲なれば生活には非常に困難を極め居る由なれども昨年は稻の出來方意外に宜しければ大よ喜びたるにも拘らず實際浮塵子の發生を知らざるを以て出穗の頃に到るも穗を出すものなく仮令出穗するも悉く粃となりて一粒をも成熟するものなきを以て大に驚き其筋へ報告するも最早時の遲れたるを以て如何ともする能はず故に目下非常の慘狀を極むるのみならず實に籾種をも失ひて大に苦み居ると云へり

◎浮塵子と有益蟲　昨年浮塵子稻田に發生して其終期に到る頃浮塵子生活の間に棲息する種々の蟲類は矢張害蟲に屬する者ならんとて續々諸方より現蟲を送り越されたるを以て直に之を視に害蟲にはあらで全く浮塵子を捕食する所の有益蟲なることを知れり其種の重なるものはテントウムシの一、二種、ハチカクシの三、四種、ゴミムシの成蟲幷に幼蟲數種其他ヒラタアブの幼蟲等にして尤も勢力ある敵蟲即ち益蟲なれば如何に多くの浮塵子を捕食して農家に忠義を盡したる後なるや疑ひなし然るに恐く農家は誤りて害蟲と認め折角の敵蟲即ち益蟲を殺したるもの多々之れありと信ず豈に歎ずべきの到りならずや

◎輸出蜜柑の害蟲に就て　二月三日の朝同日發行の大阪朝日新聞を見るに輸出蜜柑の害蟲と題して左の一項を記載す

本邦より米國へ輸出する蜜柑は需用多くして年々增加する趣きなるが本年は此蜜柑に一種の害蟲生じ大抵一箱の內平均二十個內外は蟲の附着せるより大に聲價を墜し販路を縮るの虞れあるより箱詰の際西洋齒磨楊枝の如きものにて此蟲を掃ひ落して輸出せば可ならん兎に角輸出者は此事に注意すべき旨在タコマ齋藤二等領事より報告あり今回農商務省商務局より當府廳へ通知し來れり

右の一項を見るや恐く彼の鱗蟲ならんと信じ直に蜜柑數箱を需めて一々取り調べたるに果して多少の鱗蟲一として附着せざるはなし故に即日助手梅吉を大阪府廳に出頭せしめて種々問合せたる後川越技手の案內にて天滿青物市場の山中嘉兵衞氏方にて取調べたる所是又輸出蜜柑を始め其他の種類にも悉く附着しあるを知れり而して曾て米國にても鱗蟲の爲蜜柑樹の一大損害を受けたるとあるを以て夫等の事實當路者の知る所となれば輸出上大關係あるを以て特に注意すべきなり是等に關する詳

細の通知書を得たるも今茲に記さず尚昨五日岐阜縣羽島郡正木村農會開會に付老農田中榮助氏の臨席せらるゝに依り山中氏方にて得たる蜜柑の各種類并に參考書を同氏に託して衆人に示されんことを依賴し置きたるに即日同氏皈られて曰く同地に參り直に澤山の蜜柑を取り寄せ實驗したるに果して附着し居るを見たりと云へり、輸出の有無に關せず鱗蟲驅除の研究に着手するは決して無益にあらざるなり因に記す羽島郡は岐阜縣下に於ける蜜柑の一大產地とす（二月六日、ナ、ヤ、記す）

◎隱密なる浮塵子の害　浮塵子は他の害蟲の如く被害植物を食尽することなきと其形狀の小さなると其性質の活潑にして然も巧みに潜伏するとにより智識の淺き農家の眼に觸るゝことなきを以て稻田に發生し居るにも拘らず容易に知ること能はず而して皆無とならざる限りは假令發生して被害し居るも稻の莖葉等に著しき變化の現はれざるを以て常に被害の度淺きが如く想像せり故に收獲前は二割位の減收と考ふるも實際收獲の後は四割をも減ずるに到る現に浮塵子發生の報告なき所に行き見るに案外多く發生して被害しつゝあるも是を知らざることあり又飛驒國の如きは浮塵子發生のことを知らず收獲の際餘りの減收に驚き取調べたるに初めて浮塵子の害なることを知りたりと云ふ

◎新編博物教科書　理學士藤井健次郎氏著の新編博物教科書は今回害蟲附益蟲の一章を增し殊に精密なる浮塵子等の圖を加へて第八版出版となれり

◎助手の出京　當昆蟲研究所の助手名和梅吉氏は一月四日出京し專ら昆蟲學に關する取調を爲し同月廿五日無事皈所せり

◎ヨコバイの語原に就て　前號の問答欄内にあるヨコバイの語原に就て所々より投書あるも本誌に餘白なければ次號に讓る

去月昆蟲學上取調の件に付出京仕候所御優待に預り且つ取調上特に御便利御與被成下候段千万有難奉鳴謝候一々御挨拶可申上筈の所要務多忙の爲乍畧儀本紙を以て不取敢御厚禮可申述候敬白

明治三十一年二月

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

諸先生各位

●燐酸肥料一手販賣廣告

創業明治十八年三月○各府縣農事試驗場ニ於テ最優等○宮內省御用○第四回內國勸業博覽會有功貳等賞○從三位前田正名君業務賛助○從三位勳貳等田中芳男君嘆賞

○燐酸肥料施用概要並ニ詳細ノ儀ハ御一報次第御同報可申上候

燐酸肥料
宮內省御用
有功二等賞
農商務省
登録商標
正量廿メ目入
播磨國別府港
多木製肥所

一 骨粉原料 **燐酸肥料** 燐酸百分ノ廿四保証
桝目凡六七斗位正量貳拾貫入壹個
正價 **金四圓七拾五錢**

一 窒素混合 **調和燐酸**
窒素百分ノ五六燐酸百分ノ五六
桝目凡六七斗位正量廿貳貫入壹個
正價 **金四圓七拾五錢**

一 動物原料 **可溶骨粉**
正量貳拾貫入壹個 **正價金五圓**
（運賃ハ兵庫ヨリノ分別ニ申受候）

一燐酸肥料ノ効用　米、麥ニ施用セハ品質善美ニシテ價貳參拾錢高シ砂糖ニ用ユレバ糖分多クシテ品質上等ナリ

一燐酸肥料ノ効用　葡萄、蜜柑其他總テノ果實類ニ施セバ結實豐多ニシテ美味絕佳漿汁多クシテ害虫ノ冐スコトナク收獲ノ多キコトハ紀州ヲ初メ各地果實家ノ實驗上賞讃セラル、所ナリ

一燐酸肥料ノ効用　農商務省農事試驗場ニ於テ稻、小麥、麥、大麥、菜種等ニ於テ二三割以上ノ增收ヲ得タルハ世人ノ知ル所ナリ愛知、岐阜、熊本其他各試驗場ニ於テモ殆ンド同樣ノ成蹟ナリ

一燐酸肥料ノ効用　桑ニ施用スルトキハ繁茂迅速ニシテ收獲ノ多キハ勿論蠶兒健全ニシテ收繭ノ、光澤佳クシテ糸量多シ故ニ桑園ニ用ユレバ蠶業ニ失敗スコト少シ

第二卷第五號目次

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢　見本は五厘郵券
十部郵稅共金九拾錢　廿二枚にて呈す
（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず
◉爲替拂渡局は岐阜郵便電信局◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年二月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿三番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豐八

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol. II. MARCH. 15TH. 1898. No. 3.

昆蟲世界

第七號　（第貳卷第三册）

目次

◎寄附物件受領公告

一ハマダラカ、メンガタスズメ、オホスカシバ、マツケムシ、クワゴ繭、シラフテフ、ムクゲテフ、タマムシ朽木中に棲息する者幷に其幼蟲四頭
以上八種　東京市本郷區金助町七十二番地　貴族院議員　田中芳男君
一柞蠶繭　三十八個
一天蠶の卵　數十粒
一蟲白蠟標本　二枚
長野縣長野市狐池　清水三男熊君
一蜜柑苗木（鱗蟲附着の者）　一株
大阪府農會技手　川越誠吉君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲け其御厚意を謝す

明治卅一年三月　岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

◎質問者に告ぐ

○質問は事實の正確記事の精細なるは勿論なれども務めて贅言を省き簡明なるを要す尤も現品を添ふる事○質問は一紙に一件を限り必ず毎紙記名あるべし○紙上には故ありて匿名を用ふるも本所へは住所氏名を明かに通知あるべし○右に違ふものは棄却すべし○本所は成るべく質問者に滿足を與ふることを勉むべしと雖も質問に答ふると否又其遲速等は總て本所の適宜とす

岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

◎廣告

當昆蟲研究所の標本陳列室には昆蟲に關する一切のものを集めて公衆の縱覽に供しつゝあるを以て大方の諸君よりも續々御寄贈あれば漸次集まりて大ひに面目を改めたり今や一層廣く各地方より左記の物品等御寄贈あれば獨り當研究所の幸福のみにあらざるなり

一昆蟲に關する寫眞（被害地又は蟲送り等の寫眞）
一除蟲の御札（田畑に建てある蟲除けの御札）
一害蟲驅除器械（殺蟲燈又は捕蟲器等の如きもの）
一藥品（害蟲驅除に使用する藥品）
一昆蟲に關する書籍（全部又は一部分にても記載したるも）
一昆蟲標本（各種の害益蟲等）

其他昆蟲に關する物品は勿論蟲送り等の件に就ては成るべく詳細なる御報導を請ふ尤も物品御寄贈の際には勉めて詳細に御說明ありたし然る上は陳列室に寄贈者の姓名を記して陳列し置くのみならず本誌に掲載して一々讀者へ紹介し以ての利益を別たんとす大方の諸君よ當研究所の微意を察し續々寄贈又は報導あらんことを深く希望して止まざるなり

明治卅一年三月　岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

ニ
ハ
ホ
イ
ロ

論說

（明治三十一年三月）

◎夜盜蟲と糖蜜誘殺法（承前）

札幌農學校昆蟲實驗室　石田昌人

糖蜜の製法は極めて簡單にして先づ黒砂糖一斤を鍋に入れ之れに水五勺を注加し徐々温火を以て熱し漸次溶解するを待て之れを下し置き糖蜜の冷却せし後砂糖一斤に對して二合の粗酒を混合し能く調和する樣攪拌すべし（但し糖蜜の熱せしものは酒を混ずればアルコール分蒸發して効驗少なきを以て注意を要す）後之れを六個の井（徑一尺より一尺二三寸深さ三四寸）に深さ一寸位に入れ田圃の諸所に置くべし

初め試行せし方法は井の縁に及ぶ丈の穴を地上に穿ち之れに安置し翌朝に至りて之れを檢すれば豈圖らんや夜盜蛾一二を見出すの外最も農家の愛護すべきセアカゴミムシ（Dolichus halensis.）の一個中に二十五六も陷落せるを發見し大に驚き輙ち安置の方法を換へ高さ三尺位の丸太を立て其上に之れを置きしに其結果思しからず又是に於て一策を案し地上を距る八九寸の所に棒を切斷し其上に井を置き試行せしに此度は前に優りて夜盜蛾陷入の數多く六個の内二個は誘蛾燈を距る三間の處に置き其他の四個は誘蛾燈を用ひず舊亞麻畑附近に安置したり日中は蜂。蠅。蝶等の陷入著しく之を以て

適當の板を以て蓋をなし日暮に至りて其蓋を除去し又降雨の際は覆物を以て掩ひ置けり斯く日々行ひ朝に至り陷入せる虫類を手張に記入し置きしに其結果として左の虫類を得たり

種類		燈下のもの	暗處のもの	合計
Coleoptera	甲虫類	○	八	八
Diptera	蠅類	二二一	二八二	五〇三
Lepidoptera	蝶蛾類	二〇三	二〇二	四〇五
Hymenoptera	蜂類	一四	一八九	二〇三
合計		四三八	六八一	一、一一九

右表に依りて見れば昆蟲類中單に四目のみ誘殺せられたる様なれども決して然らず其他微小なる蟲類に至りては非常に夥しく其數を計算すること能はざれば玆には試驗中重なるものにして作物に關係ある蟲類のみを揭げたるなり

甲虫類(Coleoptera)にありては重に步行虫科に屬する有益の種類なれども他目の害蟲より遙に僅少なりしを見る然れども直接地上に接置したるものは其陷落の數頗多なりしは既に前述せるが如し

蠅類(Diptera)は五百以上を超過せしは最も奇とする處なりと雖ども前述の如く覆物の不完全は此の如き結果を見るに至りしならんと思考せらる蓋し日中は蓋を以て掩ふと雖も其間隙より微小なる蠅類の陷入せる頗る多きを見ればなり家蠅科(Muscidae)に屬するもの最も多く其重なるものは青蠅(Lucilia caeqar)蒼蠅(Cynomya Violacea)家蠅(musca domestica)等にして寄生蠅科(Tachiinidae)其他食

蚜蠅科（Syrphidae）に屬する種類の如きは三十を越へざりき
蜂類（Hymenoptera）の如きは蟻科（Formicidae）中黑蟻（Lasius fuliginosus）と稱する果樹園農圃に有益なるもの丶其大部を占め胡蜂（Vespa）花蜂（Bombus）の如きは少く僅に五六を越へざりき
蝶蛾類（Lepidoptera）中にて重なるものは蛾類なれども若し晝間之れを施行するに於ては蝶類を誘殺し得る明亮なり其內ハチノチチキリの蛾は最も其多數を占めたり
今糖蜜に集來したる蛾類の重要なるものを分科し見るに實に左の如し

科名	燈下のもの	暗處のもの	合計
Tortricidae	四	六	一〇
pyralidae	一	一	二
Geometriformidae	三	四	七
Leucanidae	五	二	七
Agrotidae	一三二	一三一	二六三
Hadenidae	二〇	二九	四九
Bombycoidae	一	〇	一
Cymatophoridae	〇	五	五
Amatophoridae	〇	四	四
Noctuina	三二	二五	五七
合計	一九八	二〇七	四〇五

右表の內最も多數飛來せしものは（Agrotidae）に屬する（Noctua c-nigrum, L.）（N. ditrapezium, steph）の二者にして此科を呼て糖蛾科と云ふも亦寔に故なきにあらざるなり
又左に燈下のものと暗處のものとの夜盜虫捕獲數を比較せば

	虫數	試驗日數	一日井數	總井數	一日井に陷入せる平均數
燈下のもの	一八四	十二日	二個	二十四個	七、七弱
暗處のもの	一八五	十三日	四個	五十二個	三、四強

燈下のものと暗處に安置せしものとは殆ど二倍の差を出せり是れ糖蜜誘殺法をして燈火誘殺法と相共に設置するの必要ある所以にして假に誘蛾燈に來らざる虫類も或は糖蜜に至り糖蜜に來らざるも或は誘蛾燈に至る如き場合あれば單用より優ること著しきは火を見るよりも明なり例令昨年の結果の證する處に據れば亞麻を害する夜盜蟲中エンドキリムシ（Mamestra brassicae, L.）の如きはハチノヂ子キリ（Noctua c-nigrum, L.）よりも誘蛾燈に飛び來るもの多く糖蜜には余り陷入し居らざりしも後者は糖蜜に飛來するもの最も多く一夜間一井中に三十を超過せしこともありたり而して試に雌を採りて解折し見るに腹中成熟したる卵平均七八十個あるを發見せり
余は未だ試驗せざるも今後若し充分に行はんと欲せば宜しく雨天曇天に關せず施行し得る樣取計ふの必要なるを認む即ち此場合には高さ二尺五寸位の屋根を有せる草葺の小屋を造り雨天の時も蓋を開放し置く時は多小捕獲數を增加するなるべし又覆蓋は井と密接する樣造らざれば寄生蠅。蜜蜂の如き其穴隙より落入して有益蟲の空しく捕殺せらるる憂あれば注意すべし地蚕蛾其他如何なる虫

類にもせよ一度此井中に陷入したるものは再び井外に出づること能はず素より糖液は粘着性なれども蛾類の脚翅を固着せしむる程の粘着力を有せず然らば何故に再び井外に出づること能はざるかと云ふに彼等は充分の糖液を吸収するを以て腹之れが爲め甚だしく膨大し加ふるに其脚を置く所は溶液なるを以て飛ばんとするも脚に抵抗なきを以て飛ぶ能はず跛ひ登らんとするも井の内側は滑澤なるを以て登るべからず而して遂に其儘死するに至る尤も多數なる虫類の陷入するときは既に死せるの虫類を足砧として飛去することあれば豫め死虫を毎朝除去し置かざるべからず茲に一の注意を要することあり即ち雨露に曝すこと屢々なれば之れが爲めに糖液は固有の香氣を減却す故に此場合には豫め製造し置きたる新鮮なる糖液を加入し絶へず香氣を保持せしむると是なり余の考によれば此糖液に更に醋酸アニス其他香氣ある香油を加ふるときは一層の効蹟あらんかと思はるゝ未だ實驗せず今一反歩に幾何井數を要すべきと云ふに余の考にては前述の如き井四個あれば充分なりと思はる經濟上の点に至りては如何と云ふに先づ春秋兩期各一ヶ月間位なれば充分なりと思はる故に都合二ヶ月分の經費は黑砂糖三斤酒八合にて僅々四五十錢に過ぎず只。管理に少しく難事の如くなれども之れを毎日の業務とすれば敢て煩はしきものにもあらず却て農家の忌避すべき大害蟲の陷入しあるを見ば喜悦云ふ計なからん害蟲小なりと雖其及ぼすの害や寔に少からざるなり今年も最早三四ヶ月にして農期も來らんとす益々糖蜜誘殺法を實地に應用し今日の足らざる所は他日に期して補はん

終に望みて茲に一言せんと欲す前既に述ぶるが如き夜盗蟲其他地蠶を豫防せんと欲せば宜しく其禍の源なる蛾を驅除せざるべからず然れども現今に於ける農家の無智なる未だ御札に依賴する者の少なからざるは今日にありては如何に其之れを誘導し敎示するも無益同樣なり故に一村若くは一郡に

於ける害蟲驅除豫防の委員に托し法律同樣に勵行せしむることを務めざるべからず即ち一村に於ける適當の場所に絕へず豫察燈若くは豫察液を設置し若し夜盜蛾の陷落するを發見せば輙ち全村に通牒して各農家を駈りて其勵行を計らしむるに於ては夜盜蟲の如きは毫も慮憂となすに足らざるなり是れ現に北海道に於ける本年より勵行せられんとするの方法なりとす其既に産卵し孵化し甲地を荒して乙地に轉じ更に兩地に入らんとするに至りて囂々するも亦如何ともすべからざるなり(完)

◎昆蟲の彩色に就て(承前)

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

昆蟲の彩色は單に其体色のみ外界に類似するのみならず。其形狀に於ても他物に摸擬して、隱遁術に巧みなり、尺蠖類の樹枝に酷肖して、人目を欺くは既に世人の熟知する所なるべし。かの琉球及びマレイ群島印度等に產する木葉蝶 Kallima inachis, Boisd. は保護色の適例として有名なり。此蝶は翅の表面は美麗なる彩色あるも其裏面は枯葉の色に酷似す。若し枯葉の有る草木に翅を閉ぢて、靜止する時は、枯葉と區別し難く、なほ葉に於ける如く中肋或は葉柄と思はるゝ所あるのみならず着色の總てに於て枯葉の眞に迫りて、其擬似の度の頗る完全なるものなりといふ。

余は三十年九月十八日昆蟲採集中、午後四時頃本村字上の坊に於て捕へたる蛾は頗る珍奇なるものなり。圖の如く前翅は枯れたる木葉に酷似せり。故に木葉蛾と假稱す。此蛾は前述の木葉蝶に該當せる点あれども、彼は蝶にして、前後四翅の裏面枯葉の色を帶び、是は蛾にして前翅の表面に於て枯葉の如し。詳く云へば前翅の彩色は黑褐色にして、濃淡の工合又黴菌に犯されし如く見ゆる綠点をもあり。最も奇なるは翅端尖りて木葉の眞形に迫り、而して中肋ありて之より分岐せる葉脈の如

く見ゆる線あり。後翅は前翅より稍廣くして美なる橙色に黒色の太き渦線あると圖の如し。さて樹枝に靜止するときは、後翅を縮めて前翅を以て覆ひ、左右より疊み合すること恰も荳類の莢の如く、殆んど扁平に合して美なる後翅少しも見えず。其觸髯(觸角にあらず)は葉柄の形となり。宛然一枚の木葉の枯たる如く、容易に識別すること難し。余は伴ひし兒輩二人と搜索に苦み、靜止せしと思ふ栗樹を動かして、飛揚するを捕へたり。猶同月廿三日字離森に於て一疋の木葉蛾藪中より出で丶柿樹の葉に止りしを認め、捕蟲網の達せぬ高所故、石を投じて手近の所に止まらせんと謀りしに、意外の方向に飛び去られ其遺憾極りなきは實に實地採集に經驗なき者の思ひ至らざるものなり。余は一度失望落膽せしもかゝる保護色の完全なる以上は必ず、其繁殖も少きにあらざるべしと信せしに、果して其後該蟲を目撃せし旨の報知三人よりありたりしが、十一月一日翅面の委縮して發育不充分のもの一疋を捕へ物足らぬ心地しありけるが、翌二日食用の菊株を刈り取り置き、夜間愚妹等の菊花摘採中、何れよりか大蛾の室内に飛揚し來りて、大騷となり急を余に告げしに早くも小妹の手捕へて得々として示すを見れば、何ぞ計らん余の熱望する所の木葉蛾ならんとは。天の賜物とは此事にこそ、と喜びて標本に製せり。其後或蛹を解

剖せしにこの蛾のものなるを知り形狀色澤を知るを得たり。

抑も、動物は下等のものより漸次進歩變化し來り其彩色も進化の際に起りたる者なるべしとは現時學者の唱導する所にして、進化論者の説に依れば、動物彩色の起因は全く自然淘汰に據りて之を解する事を得べく、最初別に意味無き者とするも、若し同種の動物二個有りて、一は少許なりとも其外界に類似し、一は全く之に出合はざると仮定せば、甲は乙よりも他の注意を惹くの度少く、随て其敵の攻撃を免るゝ塲合も多き筈なり。よく敵の攻撃を免るゝ者は其子孫を殘す事か、敵の攻撃に遇ひて早く殺さるゝ者よりも、必ず多かる可し。永き星霜を經る間には此淘汰作用及び遺傳の力によりて、其周圍に似るの度が前進して、遂に今日の如き景況に至りし事なる可しと。

以上は昆蟲の彩色に就て其概要を述べしに過ぎず。而して其彩色の注意を惹き易き蟲類は他に保護器を有するものか、或は資性の甚だ強く仇敵を恐れざるもの或は別に復雜なる理由の存するものあるべし。然れども昆蟲の多數は他物に擬似するの詐欺手段あるは既に明白なる事實とす。昆蟲の世界に夥多なる蓋し故なきに非らず。是に於てか害蟲驅除に際しても、彼等の擬態を發見するの明眼なかるべからず、余は信ず爾後昆蟲世界氏の爲めに彼等の僞術も、あはれ發覺せらるゝもの多きを豈に愉快ならずや。(完)

◎本年の浮塵子に就て

愛知縣農事試驗塲技手　美濃部鏘次郎

昨年は春來氣候適順にして稻の發育最も完全に近年無比なる豊収の豫想なりしに七八月以降浮塵子發生の爲めに頓に景況を一變し秋収を終るの日に至りては此の豊年は一轉して非常の凶年となるに

至れり今縣下を通じて之が損害を概算するに平年作の二割減にして石數二十八萬二千〇四十三石、一石拾貳圓として此の代金三百三十八萬四千五百十六圓となり縣下農業戸數二十一萬三千二百五十七戸とすれば其の一戸に對する損害は實に拾五圓八拾七錢余に當る此損害は農家經濟として決して尠しとせざるなり而して此驚くべき損害は實に浮塵子と稱する一小虫の發生に基因するものにして縣下或地方に於ては幾分か之れが驅除を實行したりしと雖多くは其害の大なるに驚くのみにして拱手傍觀するのみ而して特に悲むべきは秋收に至り收獲の意外に尠きに驚くのみにして何の原因たるやを覺らざるもの多きを

將來農業の進歩するに隨て諸種の病虫害の頻發するは理の免れざる處にして殊に本年の蟲害は決して之を忽諸に附すべからず去れば今日より之が豫防驅除の策を講ずる徒勞にあらざるべし

浮塵子各所其方言を異にす例之は横這、ヨコタ、コヌカムシ、クニツヅシ、の如し稻を害するもの十數種あり内昨年本縣内に發生して慘害を逞したるものは鬚丸浮塵子にして次を褄黒浮塵子とす　浮塵子は半翅類に屬する昆蟲にして變態は不完全なり口は液汁を吸收するに適し鋭利なる口吻を稻葉莖の組織中に挿入し津液を吸收す故に螟蟲又は葉捲蟲の如く其害状顯然たらず卵は長圓形なり鬚丸浮塵子は一雌にして三十粒内外の卵を葉肉内に一粒づゝ產付し褄黒横這は十七八粒を葉梢組織内に恰も枕を駢べたるが如くに排列す孵化したるものは四回の脱皮を經て有翅の成虫となる稻田中に於て微小なる幼虫の飛翻する成虫を見るは此變化あるに依る而して稻葉又は水面に灰白色の脱殻を認むるは全く之れ脱皮とす此如成虫と幼蟲とは形態を異にすれば往々之を異種のものと誤ることあり發生して稻の津液を吸收し或は萎縮せしめ或は枯死せしむることあり而して害の稍や輕きものに至り

ては所謂多くの稃粃を生せしむ秋季稲の成熟するに至れば成虫幼虫共に畦畔の雜草、紫雲英、麥圃等に移り茲に生活し冬期を經過し翌春稲苗の發芽するに至り苗代田ヨ聚合し爰に產卵蕃殖し漸時に本田に蔓延す而して之か蕃殖の最も旺盛なるは土用前より土用中にありとす通例浮塵子の發生に猖狽する頃には既に蕃殖且つ發育の極度に達したるの時期なり昨年余か實驗したる鬚丸、褄黑浮塵子二種經過の概要を左ヨ掲ぐ

鬚丸浮塵子の經過

產卵月日（未詳）孵化（六月四日）一回蛻皮（九日）二回蛻皮（十七日）三回蛻皮（同廿三日）四回蛻皮（同廿七日）

右孵化より成蟲に達する迄の日數（廿四日間）

產卵（七月九日）孵化（同十一日）一回蛻皮（同十四日）二回蛻皮（同十九日）三回蛻皮（同廿二日）四回蛻皮（同廿六日）

右孵化より成蟲に達する迄（十六日間）

產卵（七月廿七日）孵化（同三十日）一回蛻皮（八月三日）二回蛻皮（同七日）三回蛻皮（同九日）四回蛻皮（同十二日）

右孵化より成蟲に達する迄（十四日間）

產卵（八月廿一日）孵化（同廿五日）一回蛻皮（同廿九日）二回蛻皮（九月二日）三回蛻皮（九月七日）四回蛻皮（同十二日）

右孵化より成蟲に達する迄（十九日間）

（備考）　八月十二日四回蛻皮を經たるもの同月廿一日に至り產卵するは此の際或る事情ヨ依り成

蟲を失ひたるを以て他のものと交換したるに依る

褄黒浮塵子の經過

採取六月廿六日(但し四齢にして五月中に發生せしものなり)

產卵(七月六日)孵化(同十日)一回蛻皮(同十三日)二回蛻皮(同十六日)三回蛻皮(同十九日)四回蛻皮(同廿七日)

右孵化より成蟲に達する迄(十七日間)

產卵(不詳)孵化(八月十一日)一回蛻皮(同十五日)二回蛻皮(同十八日)三回蛻皮(同廿三日)

爾後調査の便を欠く

右は本年一回の調査にして甚だ不完全たるを免れず尚精密の研究を遂げんとす幸に垂敎を乞ふ

如斯浮塵子繁殖の根基は苗代田にあるを以て苗代驅除は尤も意を用ゆるを要す蓋し苗代跡に多くの萎縮稻(方言デボケ、スクミ、デスクミ等と云ふ)を見るは全く此の關係とす今左に驅除豫防の方法を述ぶへし(未完)

◎シモバシラの虫癭に就て(第三版圖參照)

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

余明治廿九年八月六日滋賀縣近江國伊吹山へ昆蟲採集の途次同縣下阪田郡高番村の路傍に生するシモバシラ(Keiskea japonica, Miq.)に於て始めて該蟲を發見せし者なるが始め其植物を見るや小形なる花の開きし中に第三版圖に示したるが如く非常に膨脹したるものあるを以て或は昆蟲寄生の爲めならんかと思ひ試みに剖開せしに豈計らんや其内に(ホ)圖に示す虫の二三頭を得たり故に尚も多

くのものを剖開したるに何れも該蟲の捿息し居りて中には（ハ）（ニ）圖に示せる如き幼蟲、蛹時代の者を見るに至れり茲に於てか全く該蟲の爲めに花蕾の變せし者なることを知れり而して其當時殆んど成蟲のみにして幼蟲、蛹等は只僅かに見たるのみ

其後該蟲を取調ぶるに全く半翅類中グンバイムシ科（Tingidae）に屬する一種なることを知り得たるも未だ其屬種名等に至りては不詳なり而して其形狀は恰も柳樹に發生するヤナギグンバイムシに類似し居りて少しく大形なると觸角の非常に太くして異狀なるは該蟲の特性なりとす故に余は該種にヒゲブトグンバイムシの新稱を附したり

第三版圖解（イ）はヒゲブトグンバイムシ寄生の爲め花蕾の變せし者（ロ）は其内面を示す（ハ）は幼蟲（ニ）は蛹（ホ）は成蟲即ちヒゲブトグンバイムシ（總て放大圖）

◎浮塵子驅除談

農商務技師試補　農學士　莊島熊六

編者曰く本編は莊島學士の昨年十月十六日靜岡縣靜岡市浮月樓に於ける實業大集會席上講演の筆記を靜岡縣農會報より轉載す

本年は御承知の通り全國を通じて非常に浮塵子の發生が厶りまして隨分稻作の上に害を與たことでござりますするに依り我々は各縣に手を分けて出張を命ぜられました、それで、私は御縣下丈けを巡回

いたしましたが、御縣下全體に就て觀察いたしました所を聊か諸君の御參考に申上げます、當年浮塵子が澤山發生した場所の内私の見た所ではどちらでも、豫防に驅除に力を盡しましたやうですが其驅除を誤つて居る所がある、ために稻作の上に損害を受けて居る様に見受けまする、而して驅除法等が時期を誤つて出來なかつたと云ふとはどう云ふ原因であるかと云ふと、私は今日考へまする所に依れば大概主なる原因は第一番に迷信の爲めに誤たことである、隨分此虫に就ての迷信は昔しからありましたことで、思ふ様に驅除が出來なかつたものでございます、けれども今日では迷信は昔話となりまして、人が笑らう様になりました、つまり害蟲を驅除して益蟲を繁殖させるのが應用昆蟲學の旨意である、外國では其昆蟲學の進歩は著しきものでございまして迷信等の如きもものはございません、然るに未だ我が日本では多少の迷信のない所はない様である、それがために甚だ驅除の行屆かない所がある、今日の急務は是非共此迷信を去らなければならん、夫で此迷信を去る手段に就さましては中々難かしいものでございまして、一朝一夕には出來ないことでございますが、つまり害蟲に付ての一般の感念を廣めることが必要であらうと考へる、先づ害蟲の標本を集めて一般の人に見せしむる様なことをしたり、講話をして其感念を廣める様なことをしたり、斯様なことを實行することになりましたならば、大に一般の害蟲に對する感念が進歩するであらうと考へる、又其事は早晩是非さうなくつてはならんことゝ思ひます。第二には發生の時季を知了せざりしことである、つまり豫防の時期を見誤つて虫の發生したあとで驅除を仕掛けた所から非常に繁殖したことゝ考へまする、なんでも此發生前に注意しなければならん、浮塵子と云ふものは毎年發生するものでありませんから、能く此邊のことに付て御注意になれば□除の方法が行はれるであらうと思ふ、

又此害を受けました稻に付て見ますると、稻の種類に依ても害の受け方が違ふ樣であります、夫故に稻の種類を御撰びになるとも、今後御參考になるとであらうと思ふ、實際我々が歩いて見ると、稻の種類に依つて著しく害を受けて居る所受けて居らん所とがある、つまり其地に適する壯健の稻は害を受けるとは少くないが、假かに他の地方から取寄て試作した所の者などが、割合に害を蒙むつて居る樣であります、で是等の點も害蟲の蔓延したる所の原因と思ふ、夫と又培養の仕方も其一原因である、今日の所では著しく其區別が立つてゐる、夫に付きましては今後は浮塵子の發生する所よ先づ以て、浮塵子の孵化せん樣に注意しなければならん、夫に就きましては、豫防の準備が余程必要である、どうも浮塵子が發生した後で油を注ぐとか、何とか云ふことは大した利益はない、しないには勝つては居りますけれども、先づ以て發生する前に注意することが緊要でございます、夫と同時に猶は私の氣注さました處では、共同驅除を實行する所と、實行せざる所とに依つて、被害の狀況を異にします、此共同驅除と云ふものは容易に出來る樣なものではありますが、實際は甘く共同驅除の整理して居る所は少ないのでございます、兎角此共同驅除と云ふことは一般蟲害驅除に必要でございます、それからもう一ツ必要なることは驅除液を共同購入することでございます實際當年などは、驅除液を共同して購入せざりしため大變驅除の時期を失したる所がございます、つまり共同購入と云ふことは甚だざうさもなく出來る樣ではありますが、中々一村協力して遣つた所は少くない樣でございます、それ等のために大變驅除の時期を失なつた所がございます、先づ私が見ました所では主なる原因は大概其位のことでございまして、猶は細かに吟味いたしましたならば其の被害の程度に依つては、栽培の上に關係することもございませうし、種類の性質にも關係すること

もござりませうが、今後夫等の点に於ては充分注意をいたしませんければ、到底充分の驅除は出來まいかと思ひます、兎角一般の蟲害に對する感念を普及し、一村一郡に於て熱心家が集つて、此蟲害に對する迷信を排除し、一方には共同驅除共同購入と云ふことを致したならば、充分なる蟲害の驅除が出來るだらうと考へます、私は唯ほんの氣注きましたことを即席に御參考の為に御話致しまして諸君の御耳を汚しました次第でムります。

◎蠶蛆驅除の議（承前）

長野縣長野市狐池　清水三男熊述

夫れ蠶蛆の害は、蠶種製造上に於て顯著なるものあるを以て、之が驅除豫防の心配は、一に蠶種製造者に歸するもの丶如く認むる者あれども、其實蠶種製造以外の被害も亦頗る大なり、佐々木博士曰く『（前畧）蛆害に罹りたる蠶兒は、結繭するも繭を汚し、所謂「死籠」を生ずるなり、且又蛆害に罹りたる蠶兒の如きは、寄生蛆の為に、多少の苦痛を免かれず、蠶體苦痛を覺ゆれば、結繭の際に絲縷は連綿として絶間なく吐絲することは必ず六ケ敷きに相違なく、吐絲中時々吐絲を止めて、復た之を吐き、連綿として絶間なく吐絲することを得ざるの虞なしとせず、蓋し吐絲の狀態右の如くなるに從ひて絲縷の細太、強弱類節の有無、等に大關係を及ぼすものなるや、敢て疑はざる所なり（中略）且又生絲の粗惡は、製糸の方法には大關係を存するであるへく、加之本邦生絲商と外國の機屋との間に立たる、仲買人の處置如何に依りても、右等の評を下すに至らしむることなきとは云ふ能はざるなり、若し右等の事柄は毫も粗製糸の原因たること明かならざる塲合に於ては、生絲の粗製は、先きに陳述したる蛆繭より製出したるもの多きに歸するならんかと竊に疑ひを抱くものな

り、故に蠶蛆の驅除豫防の方法は、製種家、養蠶家、及製絲家は最も攻究すべき一大急務なりとす、（下略）』寔に然り余も亦夙に茲に想像を掴みたることあり、曾て之が調査を某製絲家に托したりしに、蛆害繭が完全繭に比して其絲量平均百分の四を減ずるのみならず、其品質も亦下劣にして、絲類の多きは、平素實驗せるところなる旨を答へり、余はこの即答に滿足するものにはあらざれども兎に角蠶蛆が、生絲の品質を粗惡ならしむることを信ずるものなり、畢竟蛆は本邦蠶業全般の一大害敵なりと大呼するも、誰か敢て防遏するものあらんや。

蠶蛆が蠶體に寄生する原因經過は、佐々木博士の恩惠によりて、頗ぶる明瞭となりたるにも拘らず世には尙ほ好事なる、若くは頑迷なる、蠶業家のあるありて、博士の說明を一々實地に試驗することもなさで、唯だ擅まゝに觀察し、肆まゝに疑ひ、支離滅裂なる臆想を以て大膽にも、博士が千古不磨の一大啓發に向て、蟷螂の斧を擬せんとするものあり、所謂實業家が、斯くも學者を信認すること能はずして、自己の力量を測らず、無用の似而非研究に從事するは、恰も是れ頑客の渡頭に舟頭を侮りて、自ら激流を橫らんとするものにして、溺れずんは止まざるのみ、是れ畢竟、昆蟲學の智識なきの罪にして、寧ろ憫むべしと雖も、往々他の無智の等輩を誘惑して迷想を增長せしめ、其の結果、蠶蛆と共に、蠶業界に害毒を加ふるものにして、余の常に大に惡むところなり、然れども世は頑迷者のみの跋扈を容さず、眞理は終に空想のために敗れずして、近年蠶業家中、猛然として、蠶蛆の性質を理解したるもの、漸多きを加へたるものゝ如く、即ち一町村、一郡若くは一縣の區域に據り、或は有志の結合を以て、或は公費を以て、蠶蛆の協同的驅除を實施し、又は實施せんとするもの、諸地に勃興するに至れり、余は此趨勢を以てすれば、一郡は一府縣の協同となり、一府

縣は數府縣の同盟に進み、終に舉國一致の一大驅除を實行するの快を見るべきを豫想し、心窃かよ其成効を永年に期するところありしが、企業者中には短慮なる一輩ありて、一小地區に於ける一二年間…然かも疎漏なる試驗…の成績に鑑みて、無謀にも、蛆害を輕減するの見込なしと速了し、之に假すに年歳を以てせずして、中途懶廢しながら以爲らく、理論必しも實際に吻合せず、蠶蛆の如きは、區々之を捕殺したればとて、到底滅滅すること能はずと、嗚呼、此輩は蛆蟲よ向て、降參したるものよして、共に蠶蛆の驅除を談ずるに足らざるや、固より論なきなり。

去る明治二十六年、我信州の多數蠶業家相謀りて、蠶蛆撲滅の目的を達せんと欲し、縣稅を以て之を買收するの議を建て、知事及び縣會に向て、採用實施せんことを請求せり、當事余輩は、以爲らく、此の蚕業の隆盛地に於て、此議あり其の實行期して待つべしと、圖らざりき反對論者の沮遏するところとなり、終に縣會よ附議するに至らずして止まんとは、反對論の要旨に曰く

一縣下に於て蚕蛆を買收し、之を撲殺したりとて、蠶蛆蠅は他縣下よりも來りて產卵すべく、且つ蠶蛆なるものは、專ら家蠶にのみ寄生するものにあらずして、野外の昆蟲類よも亦た寄生するものなれば獨り家蠶に寄生する蠶蛆を殺滅するとも、其の効あるべからず、斯る不確實なる事業に向て、貴重なる公費を投ずべからず云々。

此論一應尤もに聞ゆるが如くなれども、其實前述の蠶蛆降參者流が唱ふるところと、相距る遠からざるの迂論にして、余輩を以て之を視れば、寧ろ無用の心配よして、頗る抜擦に禁へざるなり、然れども世の蠶蛆驅除を非難するもの、好んで此論に雷同附和するに似たり故にまた一駁の價値なしと云ふべからざるなり。

余は、實に反對論者と同じく、蠶蛆蠅が甲地より乙地へ飛行するの自由を有することを知るものなり、又た蠶蛆が野生昆蟲に寄生することをも認むるものなり、然れとも、是等は極めて少數にして其土地々々の普通家蠶より產生するものに比すれば、固より物の數にもあらざるなり、即ち右二件は蠶蛆發生の原因たるには相違なきも、唯その一小部分たるに過ぎざるのみ、且つ夫れ、甲地より乙地へ飛行するものあれば、其反對に於て、乙地より甲地へ飛去するものもあるべきは勿論なるを以て、例へば某縣に於ては、其の他縣より飛來するものよりも、他縣に向て飛去するもの却て多きに居るが如きこともあるべし、然るときは、某縣に於ては、驅除上に就きて、多少の便益ありと云ふべし、左なきだに元來蠶蛆蠅其れ自身の移轉力は、近距離を除くの外は、反對論者が想像するが如き、急速著大なるものにあらずして、案外遲緩微弱なるものなり、世人は蠶業の盛大に赴くに隨ひて、蛆害も甚しきに至れりと云ふ、然り舊養蠶地たると、新蠶業地たるとを問はず、近年蛆害の著しく增加若くは新生したるは爭ふべからざるの事實なり、然れども、往々其原因を蛆蠅の飛行力に歸するものあるは非なり、往時の蛆蠅と、近年の蛆蠅と、豈に飛行力に差異あるべけんや、之を要するに蠶蛆の移轉蔓延する原因は、主として人爲的に出るものにして、蠶蛆又は蠶蛆蠅彼等自身の移動力に由るものは極て僅少なりとす、何をか人爲的原因と云ふ、曰く、彼の甲地より乙地へ盛んに運搬せらるゝ、生繭及び桑葉是れなり、一擔の生繭、一駄の桑葉、その含蓄するところの蠶蛆と蛆卵とは、假令ひ其の死滅に歸するもの多しと雖も、生存して害を將來に殘すものまた尠少なりとせず、況んや數萬石の生繭、數百駄の桑葉に依りて傳播せらるゝ、蛆害をや、之を彼の山河の懸隔、風雨の沮障鳥蟲の攻襲等を犯し、辛うじて纔かに目的地に達する蠶蛆蠅に比すれば、その移轉の難

易、增殖の遲速、豈に同日の論ならんや。彼の野蠶（蟓）天蠶、柞蠶等に寄生する蛆は、家蠶に寄生する蛆と、同一なりとの說をなすものあれども、余の視るところに據れば、全く別種屬なるが如し（尙ほ調査を重ねて確報すべし）其他尺蠖、蛅蟖等に寄生するものにして蠶蛆に肖たるあり是亦蠶蛆と同じく、タキニディー科の蛆とは相違なきも、自ら蠶蛆と屬を異にする寄生蛆にして、眞の蠶蛆が家蠶以外の昆蟲に寄生するは極めて少なし。

之を要するに外來の蠶蛆（他蟲より出づるもの及他地方より出づるもの及他地方より入來するものを云ふ）は、普通產生の蠶蛆を驅除すると否とに拘らず、來入するもの（前に云ふ如く極めて少數なりとは雖も）にして、普通發生の蠶蛆を驅除せざるに於ては、外來の蠶蛆と併加して愈よ其數を增し、以て加害の程度を增進するや著明なりとす、故に今その害原の最大部分たる、普通發生の蠶蛆を驅除して、外來の蠶蛆は暫らく之を放擲するも、家蠶の蝕害をして大に減せしむべきは、當然睹やすきの事理にあらずや、勿論余と雖も、驅除を實行するが爲めに、蠶蛆をして孫遺なからしむるを期すと云ふものにあらず、如何なる嚴令苛法を以てするも、多少の殘存は到底免がれざるを知るものなり、然れとも、蛆を減ずれば、減し得たるだけ其れだけ、蠶兒の被害を輕減すべきは亦明白のことなりとす、既に然り、然るに之が一部分の害を除くに容易ならざるがために、全部の大害を擱くと云ふは自暴自棄の論にあらずして何ぞや。

余をして茲に一の比喩を設けしめよ、某縣下に於て盜賊橫行し、良民の迷惑少からざるより、警察之を逮捕し監獄之を懲治す、人心頼て以て安じ、然るを說をなすものあり「盜賊を逮捕して處罰すればとて、盜賊は縣下より發生するものゝみにあらずして、他府縣下より來入するを以て、到底際

限あるべからず、他府縣の惡漢を懲治するに我縣費を以てするは、其可を見ず、故に我縣に於ては警察及監獄の機關を廢止すべし』と蠶蛆驅除反對論者は此說を正議として贊成するや否、恐くは反對論者と雖も、之を一世の愚論として排斥するに躊躇せざるべし、抑も外來の罪人を氣遣ひて一般罪人を拋擲せんと云ふと、外來の蠶蛆を厭ふて一般蠶蛆の捕殺を見合はさんと云ふと、其差異果して如何、蓋し間髮を容れざる好一對の愚論にあらずや、均しく是れ愚論なり、甲は之を笑斥し、乙は之を主張す、自家撞着にあらざれば自分勝手のみ。

要するに、余は反對論者に向て眼界を一轉し、一地方區々不完全なる小施行の成績に依賴することなく進んで一大驅除に從事せんことを勸告するものなり、想ふに反對論者と雖も、蠶蛆の害を識り又之が驅除の必要を感ずるものなり、有効の驅除法を提出せば來りて共に之が全成に力を致すべきを信ず。

余が謂所有効の驅除考案なるものは決して新奇なるものにあらず、寧ろ陳腐にして簡單なる方法のみ、即ち全國協同一致して成効を期年に求めず徐ろに蠶蛆を減滅せしむるに在るのみ、然れども方今の民情を以てすれば、之を民間任意の約束に放任するときは、一致の運動に出づること能はざるを憂ふ、故に法律を以て蠶蛆驅除豫防法を制定し驅除豫防を勵行せしめ違法者を嚴罰するを要す、其法文中には左の各項の意味を明記するを緊要とす。

一、蠶絲業に從事する者は其取扱へる蠶繭より出たる蠶且を捕集して所轄官廳へ差出さしむる事

一、蠶絲業者蠶蛆の捕集を行はざるときは、地方長官は市町村をして捕集せしめ、其費用を當業者より辨償せしむることを得せしむること。

一、生繭運搬上に用ふる容器は、蠶蛆の逸出を防ぐに足らざる物料を以て、製作したるものを用ふることを得ざらしむる事。

一、蠶絲業に從事するものは、其の繭置場の床面に蠶蛆の脫出すべき、罅隙を存せしめざる事。

一、蠶種製造者は、蠶蛆の蠶繭より出づべき期間、蠶棚の最下層に、蠶蛆を受留むべき裝置を爲さしむる事。

一、地方長官は吏員を派遣し、蠶絲業者に就き、蠶蛆驅除の實況を視察せしむること。

一、蠶蛆又は蛆蛹一升に付金若干づつを國庫より交付する事。

一、蠶兒上蔟期迄に蠶蛆の母蠅を差出したるものには何頭につき金若干づゝを國庫より交付する事

一、當業者の捕集差出したる蠶蛆々蛹は、市町村役場、巡査駐在所等に於て、燒殺又は他の方法を以て、殺盡せしむる事。

一、該法に違犯したるものは、相當の罰金科料等に處する事。

政府は既に害蟲驅除豫防法を發布し、農場に害を加ふるところの蟲類は、一切該法律に據りて驅除せしめつゝあり、我農家は現に之に依りて安心と利益とを得ること鮮少なりとせず、然るに蠶蛆は年々蠶業界に大害を加へつゝあるにも拘らず、農作物に直接の損害を加へざる等の故を以て、該法律を適用すること能はざるは遺憾此上なき次第なるにより獨立の驅除法發布を要する所以なり。

聞くフランスや、イタリーや、ベルギーや、將たアメリカや、現今世界に於て、最も人權を束縛せざる邦國と雖も、その國產を保護する上に於ては、嚴峻なる制裁を設けて、蛆害の實行を強施しつ

ゝありと、我邦の蠶業を保護する手段として法律を制定するとも、毫も不都合あるべからず、否極めて之か急施の必要を見るなり。

余は常に私かに想ふ、若しも我邦と位置を換へて、蠶蛆をして伊佛の養蠶地に發生せしめば、彼國の蠶業家は忽ち協同驅除を實行し、蠶蛆をして我邦ㇾ於けるが如き、慘害を逞ふするを得ざらしむるべしと、我蠶業家たるもの以て如何と爲す、猛省一番を要するところなり。

余は上來縷述せし如く、法律を制定し國費を以て驅除を勵行せんことを可憐なる蠶兒と共に、熱心ㇾ希望するを禁ずる能はざれとも、萬々一ㇾも尙ほ其我效を疑ふの議論、優勝を占むるに於ては、余は暫く仮りに一歩を讓りて、法律制定の參考に資せんため、限地驅除試驗を實行し以て本論の當否を判定せんことを望むものなり、即ち豫備の考案として玆ㇾ附言せん、其試驗は淡路、隱岐、佐渡、伊豆諸嶋等の如き、本洲と隔離せる嶋嶼にして多少蛆害ある養蠶地に於てするを便利とす、斯くて一嶋嶼に於て兩三年間驅除を勵行するときは、必然の結果として、著しく蛆害を減じ、若くは全く無害となり、蠶兒をして無上の恩惠ㇾ浴せしむるを得べし、夫れ一嶋嶼は狹小なりと雖も、日本全國も亦た大なる嶋嶼のみ之に假する年歲を以てせば、一島嶼に於て得たる成績は、日本全國に於ても、亦同じく得らるべきは、智者を待ちて後に識らさるなり。 （完結）

日本農蠶業上損益概表 （每年平均）

事項	金額	備考
蠶業上の收入	凡四千萬圓	輸出蠶絲總價額

蠶蛆の爲め被害高	凡五百萬圓	本篇記述の如し
全國農産総收入	凡五億萬圓	臺灣を除きたる見積
害蟲の爲め農産の被害高	凡七千五百萬圓	農産総收入の一割五分昨年の如きは例外にして三割以上の被害なるべし

均しく是れ昆蟲に候而して吾々は蠶兒をして年々四千萬圓も身を殺して稼がしめつゝありながら地方に於て害蟲の爲めに農産物を損害せらるゝこと殆とその倍額ょ達するは痛恨の次第に候七千五百万圓の金額は富士、八島の如き巨艦數隻を製造し得ることゝ存候

雜錄

◎蟲談片々（第一）

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

（一）　アゲハテフとキアゲハ

アゲハテフに就ては去る明治廿八年昆蟲雜誌第三号に又本誌五号にも名和先生の有益なる所論ありしことは讀者の既ょ知了せらるゝ所ならんアゲハテフは當地方にも最も多く本郡は寒氣のため密柑は盆栽の外栽植する者なきも本郡沿海の各村に限り柚少なからず故に昨年の如きは其嫩葉をアゲハテフの幼蟲のため甚しく咬害せられたる農家多し倘、アゲハテフに近似せる着色を有するはキアゲ

ハテフなりとす故に昆蟲に不注意の世人は同一視するものなきに非ず然れども少しく注目するときは羽翅の濃黄色なること其翅面の摸樣の稍異れる点あるに據り判するに難からず此蟲は成蟲に於ては以上にいふ如く一寸辨別に迷ふ者なきにあらざるも其幼蟲期に於ては著しく相違せり即ちキアゲハテフの幼蟲は圖の如くしてアゲハテフの幼蟲は本誌五号の口繪に於て見るが如しアゲハテフの幼蟲は繖形科の芹、胡蘿蔔の葉を喰害するものなり特に昨年九、十月頃は胡蘿蔔の圃場に澤山發生して其葉を咀嚼せり然るに其虫体に大小ありて著しく不揃なるは即ち蝶の產卵は蛾の通例の如く同時同處に多數產卵するものならで自己の嗜好植物を發見するや一、二粒宛產附して直ちに飛び去る故隨て幼蟲の發生に前後を生する爲めなるべし此蟲も亦芸香科の山椒をも害す即ち春季諸樹軟葉を開きし時キアゲハテフの此處彼處を飛翔して不思議にも雜木中に交り有る山椒を見出す認識力ありて其嫩葉に產卵するものなり決して嗜好以外の植物には放卵せざるものなり然して山椒の枝上を這行するに際し虫体の大なるは時期に於ては彼の刺に貫通せられ無慙なる死を遂ぐるは往々見當る所なりとす

此幼蟲は既に名和先生も云ひし如く最初小形の時は鳥糞に酷似せり而して四、五齡の頃は圖の如く黑色部は天鵞絨樣の色澤にして背面の小圓点は赤色に他は美なる綠色なり而して此蟲に觸れ痛苦を與ふるときは頭邊より樺色なる二本 分岐せる肉角を突出する事杯アゲハテフの幼蟲の如く其惡息の厭ふべきも亦同じ此蟲の蛹体に變化するに際し糸を吐きて其体を他物に結び着くるは甚だ面白き事といふべしては芹、若しくは胡蘿蔔の葉を水を滿てる瓶中に挿入して大形の幼蟲數疋を飼育せば

最も容易に其擧動を實驗し得るものなり

因に云ふ前述の如く瓶中に食草を立てゝ飼育することを得れども蛹に變ずる時は凡て虫類は處々を徘徊して適當の場所を撰むため逃け去る恐なきに非らず故に養虫箱を有せざる者は箱を適宜製して當今蠶業家の使用する蠶網を張り附け其内にて飼育せば可なり猶虫類に依り箱の内に土或は枯草木枝を入れ置く必要あるものなり

（二）イラムシ

圖の如き雀の卵に似たるものは柿の木或は豆柿の枝に附着しありて余も幼少の頃は雀の拵へ置きしものならんと想ひ採り來りて玩弄せし事ありき當地方是をスゞメノナベコといふ（名詞の語尾に時にコの字を附するは我地方の風習なりヒトコ、イヌコの如し）

こはイラムシ（刺毛或は刺蟲、又蛅蟖と書す）の繭にして地方に依り種々の方言あり然るにこのものは虫の繭には相違なきも虫の作りたるものとは中々思はれずされど柿の葉を咬害するイラムシを飼育せば老熟の上は絹糸を吐出して柔かなる繭を營み空氣に乾燥して甚だ硬質のものと變ずることを實驗するを得ん此イラムシに就ては名和先生の面白き記事昆蟲雑誌二号にありて世人を益せり當地方に於ては梨、柿、桃、林檎、梅等の葉に附着して咀嚼せり就中柿樹に甚だ多き故又柿虫といへり昨年は此害蟲驚くべき程多數發生して一丈余の柿樹を全く其綠葉を蠶食し盡して裸木たらしめ之に接近せる桑樹に轉落附着して之をも食害しつゝあるを見たり其擧動至て遲鈍なるにも似ず斯く大害を爲しゝには悚然たらざるを得ずイラムシは

梨檎を害するものと柹を害するものと其体色異れり而して幼蟲發生の初期に於ては群居の性あるを以て欝々たる柹の綠葉を仰げば紙の如く白く葉皮の殘れるを見るべし故に直ちに此虫の群棲せることを認知するに難からず此際取除くを可とす若し然らずして放任せば成長するに從ひ各枝に擴く散逸して驅除至難なり人手を毒毛に觸るれば刺傷せられ甚だ堪へ難き痛みを受くるを以て深く注意を要す其繭內にて越年して蛹と化す黃色に褐色を帶べる蛾の出づるは名和先生の說の如し當地にては前年の繭より七月頃羽化せり我地方にて繭のまゝ燒きて醬油を加へ食するに味甚だ美なりといふ疳の藥と稱へ小兒に與へり

此虫は以上の如く種々の植物を喰ひ又朴、檞、棗、茶、榎等をも害すといふ猶薔薇よりも其繭を採りたることあるも他より老熟の幼蟲這ひ來りて繭を作りしもの乎、果た飢ゑて食せしものか聞く北海道に飛蝗の發生して食草に窮するや土人の衣服さへ食せりと、蓋し頑强の昆蟲は飢ゑては食物を擇ばざるものならん

◎冬至は害蟲なりとの迷想

長野縣小縣郡和村　小山海太郎

余が地方の老人は年々冬至の頃に至れば指を屈し以て翌年麥作の豐否を卜すとなす蓋し冬至は害蟲なりと云ひ若くは害蟲の來る時節なりとし冬至の日數の多少に因り麥根の害に多少ありと云ふ其卜し方左の如し

此說に因れば元來麥の根は十二本あるものにして冬至の害蟲は此根を一日に一本づゝ食するものなり即ち冬至の日が十二支の日讀何に當るかを知り其れより順に操り亥の日に至れば冬至は明く

るものとし冬至の日より亥の日迄の十二支の間の長短に因り麥根の數を害すること多少なりと例へば昨年十二月の冬至は廿一日にして此日は恰も十二支の丑に當るが故に丑より順に日を操る時は冬至即廿一日より十一日目十二月卅一日は亥の日なり亥の日を以て冬至の明くる日なりとし即害蟲の退失する日なりとすれば麥根十二本は一日に一本づゝ害さるゝとし昨年は十一本を害さるゝ割合にして本年麥の收穫は惡しからんと云ふが如きなり是一個の迷想なりとは云ひ何か他に原因する所ありて斯る談柄を作り出せしものなるやも斗り難ければ余が地方に於ける一小話を記して以て江湖の笑ひ種となさん

◎昆蟲雜話（第七）

昆蟲翁

（七）昆蟲の採集法を兒童に敎へて大に發達せんとする頃母親の爲め遂に妨げらる

曾て昆蟲翁は或る所の小學兒童の授業後徒らに時間を費すのみならず喧嘩口論を專門とするを以て如何にも面白からざれば或は昆蟲の採集法にても敎へたれば幾分なりとも惡弊を除くのみならず大に天然物を愛するの考へも出來學校敎育の一助とも成り又家庭敎育にも適ふものならんとて尤分危險を戒め往々採集に伴ひ頻りに天然物の微妙なるとを敎へて自由に採集せしめ其獲物に對しては說明を與へ且つ標本に製して保存せしむるの方法迄敎へたるに兒童の悅び非常にして最早喧嘩口論のことは打忘れて日々餘暇あれば捕蟲器等を携へ三々五々相伴ひて彼所是所と採集に出掛け種々面白き種類を集めて昆蟲翁に示せり翁も其熱心なるに感じ然も有益なるとなれば頼まれもせぬに頻りに蟲針等を與へて奬勵したり

茲に明治十八年十一月十一日第七百十號の官報を見るに文部省報告の學事巡視概況中に左の一項あり

文部權大書記官伴正順は曩に大阪府幷に長崎、岐阜、靜岡、三縣出張の命を受け本年五月廿八日發京七月十二日を以て皈京せり今歴視せる學事實況の梗概を左に掲ぐ

前畧（某縣華陽學校景況中）中學部は敎員十四名生徒百八十一名敎場の結搆等未だ完全ならざれども多少書籍器械を備へ動物標本の如きは意を用ひて蒐集し已に東京大學と交換の約をなし近頃一の奇鳥を得て大學に輸れり（中畧）最も意を博物に注ぎ至る所の學校概ね夥多の博物標本を蒐集し縣下所々に於て兒童の布囊を携へて昆蟲を捕ふるを見る之を問へば標本を製するなりと云ふ亦以て誘導の一斑を知るべし

以上の如く伴文部權大書記官が記されたるは昆蟲翁が奬勵したる結果を見られたるや否らざるやは知るに由なけれども何れにせよ今は却て以前と異り兒童の布囊を携へて昆蟲を捕ふるもの少し其原因には種々ありと雖も昆蟲翁の最も信じて疑はざるは無論學校敎育の不完全なるにもあれど母親の無敎育にして然も甚しき迷信に原因す即ち兒童の蝶、蜻蛉等を悦びて捕へ來れば直に瘧を震ふと云ひて叱り付くれば折角の獲物も研究するに場所なく强て室内に置けば何時の間にか打捨てらるゝ等到底研究し得られざるを以て翁の宅に標本保存を依賴するものあるに到れり結極其恨みは昆蟲翁一身に集り大切なる我が子を如何に爲さるゝやと迄不足を云はるゝに及べり茲に到りて翁も閉口し何んとか善き方法もなきものにやと熟考中兒童も母親の小言に何時の間にやら採集のことを忘れ以前の如く喧嘩口論の專門に立ち返りたり實に家庭敎育の母親に大關係あることを知るに足れり

◎足長蜂と蜈蚣との戰爭に付て

靜岡縣濱名郡湖西高等小學校　昆　蟲　生

頃は去年の盛夏正に酷熱地を焦し恰も甑中に坐するが如きの時偶々來耜を取て茗園に耕耘す一蜂來りて高聲を放揚す余驚いて回顧すれば即ち足長蜂の巣塊を茶樹に營めるものなりき熟視すれば長さ大凡四寸余の蜈蚣來りて今や巣塊を横奪せんとして一蜂防禦に暇なく其不意を討たれて倉皇所を知らず蜈蚣は一蜂を捕へんとして實に殺風景たり余即ち來耜を捨てゝ結果如何にと注目するに數分蜈蚣は巧に体を屈曲して巣塊を卷き口嘴を動かして蜂を捕へんとし蜂は尾劍を拔て蜈蚣を刺殺せんとすること數回過て蜈蚣の爲めに殆んど生獲せられんとし且つ巣塊も微塵に破壞せられんとして實に九死一生の有樣にて視るもの戰況の劇烈なるに驚かざるものあらんや然るに一蜂高く飛て援聲を急報す瞬時にして何處よりか數十蜂來援防禦の報を得て飛走して來るに會すれば最前の一蜂は力盡き氣落ちて地上に斃る之を思へば實に彼の小虫すら家を思ひ子を思ふの情に至りては遠く人にして虫に及ばざるの人のあらん嘆はしきの至ならずやと亦一死以て蜂属を勵ますは少壯の輩をして死以て家を守るの勇氣を鼓舞したるは實に忠勇の蜂と言はずして何んぞや賞すべきの至ならずや集合するの數十蜂は協心努力蜈蚣をして漸く己れの巣塊を退去せしめたれども蜈蚣は何ぞ屈せず撓まず數蜂を敵視して戰ふと數十分の長時間に亘りたり然るに此時に當ては最早蜂群は攻擊、守城、の用意整ひたれば屈強なる蜈蚣も衆寡敵せず敗走せんとしたれども蜂は追擊して遂に强敵たるの蜈蚣を斃すに至る此蟲戰の結果蜂の死者一頭負傷五頭にして强敵たる蜈蚣を殺すは實に昆蟲たる足長蜂の名譽にして誰か昆蟲に志す者感を起さゞるものなからんや余依て此兩者を捕へ歸て標本を製して後日の語

り草にせんとしたれども前々号に於て華溪君の物せられたるに思ひ余も茲に實見の感を記す抑も世の生存塲裡は競爭にして弱肉强食の意に外ならざるなりとの感自ら胸中に浮びたれども之を綴るもの固り無學無筆にして筆意に從はず事實矛盾の譏りを免れず讀者幸ゑ咎むるなかれ

◎有益蟲と有害蟲の區別を農間に周知せしむることに就き小學校長會の決議

長野縣長野市狐池　特別通信委員　淸水三男熊

農家にして昆蟲の智識に乏しき結果有益蟲を害蟲と誤認し有害蟲をば反りて有益蟲と思ひ居ることありて害蟲驅除豫防上最も妨げをなすこととなるが舊臘開會せし小縣郡各小學校長の總會に於ては同郡内小學敎育上の件に付種々討議の末實行條目數件を決議したるが其中に就き左の一項あり

有益蟲と有害蟲の圖面を製し校内各所に貼り若くは大祭祝日の紀念品として各生徒に與へて一は父兄に其害を知らしめ一は直接に生徒をして其智識を得せしむると同時に害蟲驅除法の實行を期する事

是誠に我心を得たるの決議と云ふべし望むらくは圖面の外一歩を進めて實物を採集して標本となし生徒及父兄をして認識せしむるの便を與へられんことを校員諸君は其實行には便利の地位を占めつ

ゝあるなり又望むらくは同郡の擧に倣ひ縣下否全國の各小學校にても斯くありたきものなり

◎山椒蟲に就ての所見

岩手縣西磐井郡永井村　佐藤耕一

山椒蟲は甲翅類に屬する咀嚼蟲にして大根蕪菁漬菜類の大害蟲なり

此蟲冬は被害地近傍の雜草間に成蟲のまゝ生存し翌春に至り雜草を喰ひて捿息す其時は格別繁殖の力なし七八月の頃大根蕪菁其他の菜類の成育するや無上の食物を得たるが如く又好適の家屋に捿めるが如く來りて葉莖を喰ひ交尾して後數日葉莖中何れの所を問はず裏面隱所に一個づゝ點卵し一雌一面に大凡十二三粒を產み又其母蟲は他の雄蟲と交尾し以て產卵す其產卵回數凡て五回なるが如く尚其母蟲は秋季迄生存を續く故に其繁殖力の速なる青々たる圃塲一の青葉を殘さゞるに至る

始め產みし卵子の數日を經るや孵化して幼蟲となり葉裏を蝕害す孵化後は粘力ある薄茶色の虫なれども成長するに隨ひ黑色となる左右に三個宛微小なる黃點を有し粗毛を以て覆ひ敵之に觸れば惡臭液を分泌して防備の要をなす數回脫皮成熟すれば粗毛を脫し又薄茶色となり地表土塊の間に潛み後成蟲に化す其時は黃色を帶ひ身体自由ならず至て軟かなり數十時間を經るや地上に出で瑠璃色となり强硬なる甲翅を以て身体を覆ひ銳利なる口敏速なる足を有し巧に葉莖を網の如く食ひ交尾產卵すること前の如し然れども飛揚するの力なく害物至れば轉落して莖中に落つ其狀山椒の實の如し故に此名あり

本年は吾地方至る所此虫を發生し其害の甚しきこと言語に絕へり加之一年發生せば年々其地近傍よ發生し野菜の如き夏秋の作物を栽培する能はざるに至る余が圃地にも發生し此虫を捕へて松村農學

士に示教を乞ひしよ左の答を得たり

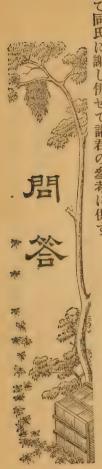
前略御送附の害蟲は有名なる種類よして其學名をPhaedon incertum. Baly.（サルハムシ）と云蘿蔔、蕪菁等に生じて大害をなす今最も有効なる方法一二を記すべし

一、生石灰に石炭酸を混じ用ゆるの法にして生石灰二斗を一石二斗五升の水に好く混和し後六合の石炭酸を加へ能く攪拌すべし之れを如露其他ポンプの先端にブリキよて製したる細噴口を有せる口を附し朝若くは夕刻に放散すべし然らば莖に害なきのみならず害蟲は毫も之れを食することなし

二、明礬は甲蟲を殺す能はざれども其撒布せられし部分は被害の患なし

三、網羅捕獵法には種々あれども拙著害蟲驅除全書四十四頁にある第七圖の如き淺き網を造り朝露の未だ乾かざる前大根莖に其凹所を挿入し葉を動搖すれば皆其內より轉落すべし然る後適宜に之れを殺すへし

前記の答を得て一々實施したるも藥劑的驅除は到底完全の効を奏せず第三捕蟲器に就ては大功を奏し隣地被害者皆無の有樣に至りしにも拘はらず平年の收獲を得たるは實に松村先生の賜なり記して以て同氏に謝し併せて諸君の參考に供す

◎トゲシヤクトリの食物に就き質問

在東京　堀正太郎

桑のトゲシヤクトリは桑樹以外の他種の植物を食用となすや

答　名和靖

トゲシヤクトリは桑樹の外未だ他の植物を食害せしを見ず

◎蜜蜂に付質問

羽前鶴岡町　佐藤鍵三

冬期間當地の如き寒國にありて蜜蜂を管理するの最良法御教示を請ふ

答　名和昆蟲研究所　助手　名和梅吉

冬期寒國にて蜜蜂を管理せんには屋根下の雨露を受けざる暖所に巣箱を置き入口を全く閉ぢずして藁莚にて包み冬期中は少しも動かさゞるを可とす而して貯蜜欠乏の爲め往々餓死することあるを以て大ひに注意すべし

◎蚜蟲に就き質問

和歌山縣那賀郡根來村押川　増田操

菜圃果園に簇生して農家を困しましむる蚜蟲は胎生と卵生ありと聞く又此虫は「ボンチツト」氏の説の如く交尾せずして同類を繁殖すと云ふ果して然らば雌雄交尾して子を産むと否とは胎生卵生に交尾は關係なきや如何

答　名和昆蟲研究所　助手　名和梅吉

總て蚜蟲類は兩性生殖と單性生殖の二樣ありて春夏の候には殆んど單性生殖にして胎生を成し秋冬の候に至れば兩性生殖即ち雌雄交尾して產卵するを常とす故に蚜蟲の交尾は胎生卵生に關係あるものにして交尾せざるものは產卵し能はざるが如し

◎田中芳男先生の來所　博物學に有名なる田中芳男先生には伊勢國神園會の農業館へ出張の途次二月十五日特に當昆蟲研究所に立寄られ親しく昆蟲標本陳列室を從覽の上種々昆蟲に關する有益なる談話ありたり

◎橫濱植木株式會社報告　本年二月印刷の橫濱植木株式會社第十四回報告を見るに害蟲取調に關する件あれば今其一項を左に記載すべし

米國カリホルニヤ洲桑港昆蟲撿查掛りクロー氏は近頃ワシントン府へ赴き日本より輸入する植物には悉く害蟲の存在することを其筋へ建言する所ありて是迄米國東部に於ては菓實耕作業の害少なきを以て西部の如く撿查法嚴ならざりしが今般其筋に於ては紐育府に撿查所を設け西部に於けるが如く害蟲取調法を一層嚴にすると云ふ左すれば後來輸出物に精密なる豫防法を設け害蟲附着の植物不取扱樣注意すること極めて必要なり

夫昆蟲驅逐法たるや個人的の注意を以て決て其目的を達するものに非ず宜しく中央政府に於て昆

蟲檢査所を設け一定の訓令を各府縣へ發し精密なる取調法を以て管理するにあらざれば其害を防ぐこと能はざるものなり既に岐阜縣に於ては名和靖氏の熱心よ斯道を講ぜらるゝと雖も他に此企を見ず宜しく園藝農業家等の團体より其筋へ要求し昆蟲檢査所の設立を促すこと最大必要とす

◎第五回全國實業大會問題　本年一月五日より十日迄東京芝公園彌生館に於て開會したる第五回全國實業大會へ提出したる問題中昆蟲に關するものは左の如し

○第四回全國實業大會協定未決行問題

一郵便規則中一部改正の件

二農作物病蟲害試驗塲設置の件

○北陸農區大會提出案

三螟蛆驅除の件

四害蟲驅除法中へ害蟲蔓延猖獗なる塲合は直接町村及郡縣費を以て驅除施行追加の件

○東海農區大會提出案

五螟蛆買上法の發布を建議すること

六明治廿九年法律第十七號第一條農作物の下「山林」の二字を加へられんことを其筋へ建議すると

○九州農區大會提出案

七農事講習所國庫補助並に害蟲飼育試驗所を設置せられたきこと

○關東農區大會提出案

八農事試驗場の事業を擴張し病蟲害の試驗を充分に實行せられたき旨政府に建議すること

○香川縣實業會本部提出案

九植物害蟲の發生經過習性及驅除豫防調査試驗を東京農事試驗場及各支場ゝ於て實施せられんことを其筋に建議の件

以上の問題中原案に決したるは左の三問とす

一郵便規則中一部改正の件

二農作物病蟲害試驗場設置の件

三害蟲驅除法中へ害蟲蔓延猖獗なる塲合は直接町村及郡縣費を以て驅除施行追加の件

◎鳥羽源藏氏寄贈の昆蟲標本　客年十二月廿六日附を以て岩手縣氣仙郡小友村特別通信委員鳥羽源藏氏より本所へ寄贈せられし昆蟲標本同月廿九日着直に開封し見るに憐れ貴重なる標本は途中にて破懷して蝶蛾の如きは刺しある針に只胸部の殘るのみ翅足、腹部は各別々となり居るとは實ゝ遺憾に堪へざるなり然れども翅粉の脱落し居らざりしを以つて其種名を知ることを得たれば左に

(一)　クジヤクテフ　Vanessa io, Linn.

(二)　イカリテフ　Pterodecta gloriosa.

(三)　オホハチダマシ(?)　Gu? sp?

(四)　アケビノテフ　Ophideres elegans.

(五)　カメノコテントウムシ　Ithone hexaspilota, Hope.

(六)　トノサマバツタ　Pachytylus cinerascens, Fabr.

（七）クルマバッタ　Oedaleus marmoratussundiacus, Thunb.

以上の内（四）のアケビノテフは本誌論説中に同氏の昆蟲の彩色と題せられたる中に木葉に酷似せしより木葉蛾と假稱しある者と同一なり　（助手梅吉）

◎動植物蟲害驅除藥　本年一月十五日の官報に左の一項あれは茲に掲載す

獨逸國ブレーメン市「クラウゼン」商會の製出に係る動植物害蟲驅除藥に附きブレーメン駐在帝國名譽領事オイゲン、フオン、デル、ハイデより昨三十年十一月五日附を以て左の如く報告あり（外務省）

當地「クラウゼン」商會は今回其製出に係る動植物害蟲驅除藥を昨年中官民共に困難したる山城國宇治の茶樹害蟲に試用せんことを求め來れり

右驅除藥は米國ヴアジニヤ煙草より精製したるものにして「ボーメー」式「エーロメーター」の試驗に據れば其强力四十三度乃至四十五度の間に在りて含蓄「ニコチン」ノ量百分の八乃至九に當れども容易に割水を施すを得て人體の損傷部に觸るゝも毫も害を及すことなし固より密封し置くを可とすれども大氣に曝し置くも決して其强力及効能を失ふが如きことなし

商會員の所説に據れは右六十倍の藥液即ち右藥一と水六十との混和液は茶樹の害蟲を撲滅するに十分にして之がため若葉と大葉とに論なく毫も茶葉を害するが如き作用なく又之を精製したる上其香氣効力及見榮を變し害するが如きこともあらすと云ふ

之を茶樹に用ふるには水の硬軟を問はす微温湯に入れ能く攪拌して溶解せしむべし右藥劑は比重一、〇四にして水より重く動もすれば溶器の下底に沈降するが故に之を避くる樣注意すべし

害蟲の性質及度合に從ひ濃薄度を異にすべきは勿論にして六十倍乃至百五十培の混和液を作るこ

とを得其適度は使用の際試行の上之を定めざるべからず
之を茶樹に施すには速に蒸發せざらんがため日暮後に灌漑するを可とす尤も樹根に右溶液を流布するは宜しからず嚴に注意するを要す
右煙草精一基に對する水量は五十倍溶液に於ては三十五「リートル」、百倍液に於ては七十「リートル」、百五十倍液に於ては百五「リートル」なり
代價は正味一基に附き一馬二十五布にして漢堡若くはブレーメンの滊船は無賃にて運搬するの約なりと云ふ（右見本品は農商務省へ送付す）

◎米國輸入本邦蜜柑景況（二月官報）　米國輸入本邦蜜柑の景況に關しタコマ駐在帝國二等領事齊藤幹より昨三十年十二月十二日附を以て左の如く報告あり（農商務省）
日本蜜柑の當國に來着方本年は非常に晩れたると又桑港品の輸出例年より一層早さとに因り既に日本蜜柑の市況甚だ氣遣はしき際に方り加ふるに意外なる一故障現出し大に困難に陷りたるは本月五日シアトル港に來着せし紀州蜜柑八百箱に對し當國菓物害蟲撿査役ウヰリアム、ブラウンは右日本蜜柑に害蟲の附着多きを以て十分の撿査を遂け之か消滅法を行ふの後にあらされは市場に上すことを拒絶する旨を主張して已ます是に於て小官は該荷受主の請求に依り「ゴードウヰン」菓子倉庫に至り右撿疫人と立會の上日本蜜柑を取調へたるに雙箱一箱に附き凡そ百三十箇內外入の內二十餘箇には害蟲又は其卵巢の附着するを發見せり然れ共小官の考にては此昆蟲及蟲卵は一般菓物に免るへからざる事に屬し强て本年に限り日本蜜柑のみに此蟲害ありし者と思れす故に普通の消除法を施せは何時にても內國に轉賣して毫も支障なし然るに撿疫役は曰く此昆蟲は普通の消

除法よて除去することを得れとも蟲卵は精密の除却法を要す故よ毎葉の包紙を一々褫取り二十餘倍の顯微鏡を以て之を驗し其被害の最も甚しきものは之を棄却し其餘は消除法を行ふことゝ爲さゞるを得す云々而して右撿査人の主張する消除方に據るときは前記八百箇に對し包紙褫取より撿査消除及再荷造に至るまての入費よ或は米金四十五弗内外の消費を要するの處あり既に本品の來着時期に晩れ隨て好望なきに加へて更に是等の入費と手數とを煩し爲に内部地方に配布の時期を一層遲緩ならしむるときは日本に於ける荷主は何を以て其損害を償ふを得んや是に於て懇々事情を陳述して迅速輕便の方法を請求すれとも該撿査人は頑として領諾せす依て已むを得す在タコマ港撿査長の出張を促し「ゴードウヰン」の番頭並に築野又二郎、藤田俊夫等と會し茲に一場の論判を開きしにシアトル撿査人は曰く余は現に撿査の任に當りたる者なるを以て飽くまで其職を盡さゞるを得す若し余か職よ盡す所を以て商業に害ありとせば余は直に辭職すへきのみと「ゴードウヰン」番頭曰く余は此地に本業を營むこと既に八年殆ど世界の菓物を取扱ひ其間に於て經驗したる所に據るも此日本蜜柑の如きは決して害蟲の甚しき者と爲すを得す故に桑港菓物害蟲除却室に容れ適法の消除を行へは乃ち可なり何ぞ一々包紙を褫取り顯微鏡を以て之を照し其幾分を棄却するの必要あらんやと藤田俊夫曰く此蟲害の如きは元來普通のものなり若し之を故障として日本に於ける最初の荷造抔に手數を煩すことゝせば到底日本蜜柑は當地に輸出の限にあらす撿査長は曰く唯今實驗する所に據れは該昆蟲及蟲卵は著しきものとは云ひ難し故に余を以て之を見れは桑港菓物蟲害除却法と同一の方法を取りて然るべし云々然れどもシア！ル撿査人は尙ほ種々故障を主張せしも結局タコマ撿査人の意見として現在着港したる蜜柑八百箱は其箱詰の儘蟲害消除法を施

して發賣することに決し先づ今回は不十分ながら一應落着を告ぐることを得たり

抑々害蟲驅除法は何國を問はす植物事業ゝ鋭意なる國は皆同樣の定法あり當國の如きも亦之ゝ同し然るに本年に限り我日本蜜柑に對し殊更に之を厲行せんとするは蓋し理由なき能はす日本蜜柑の當地へ輸入の端緒を開きたるは日本郵船のシアトル航路開始と其年を同くするを以て日本蜜柑輸入の聲は日本新航路と共に世上に傳播し而して領事官の報告及日本輸出者の本年は何千箱、明年は何万箱抔と云へる空虚の計畫聲言は反て桑港地方蜜柑培養者の感觸を害し我に於ては未た何等の實利を得さるに先ち彼をして忽ち非常の猜疑心を起さしめ其極遂に菓物撿査人の撿査厲行と爲り今日の障碍を來したるならんか日本人の商業は事々虛聲のみ高く米國人は事々猜疑心のみ多く關稅に撿査に實利は毎に彼に歸し損害は毎に我ゝ多し慨歎に堪へざるなり

前述の如き狀況にて假令撿査の煩累なきも日本品輸出の時期晩れたるを以て本年は到底蜜柑輸出の利益は望なきか如し

◎農事講習會に於ける昆蟲講話　長野縣小縣郡農會に於ては昨年十二月四日より十三日迄十日間同郡上田町ゝ農事講習會を開き其中の一科目として昆蟲學を加へ長野縣屬清水三男熊氏を聘して講師とし昆蟲學の大意有益蟲保護方法有害蟲驅除豫防等に就き講話ありしに來聽者毎日百五十名乃至百七十名の多きに達して實に盛會なりしと云ふ

◎害蟲驅除講習會の志願者　前号にも記せし通り來る四月十日より岐阜縣岐阜市に於て開會する害蟲驅除講習會の志願者は非常に多く一郡二名宛の所惠那郡の如きは二十七名の多ゝき達したりと云ふ

貴縣下客遊中は種々御歡待を蒙り萬謝の外無之候一々御挨拶可申上筈の處行李匆忙乍略儀以誌上御禮申上候

明治卅一年三月　名和靖

山梨縣辱交諸君

●昆蟲學用書籍、器具、寫眞廣告

札幌農學校教授農學士松村松年君著
●害蟲驅除全書　定價郵税共金九拾五錢

同　君著
●日本有益蟲一覽　説明書附郵税共金廿錢

理學博士佐々木忠次郎先生著
●蠶之蛆害　定價金廿參錢郵税貳錢

典直瀨愛君著
●採蟲指南　定價金廿貳錢郵税貳錢

農商務省出版
●重要植物害蟲要説　定價金五拾錢郵税四錢

●米國新形撿蟲鏡　郵送費共金壹圓廿八錢

●操出点眼鏡　一枚重子　金四拾五錢郵送費五錢

●同　二枚重子　金六拾錢郵送費五錢

●同　三枚重子　金壹圓郵送費五錢

●ピンセット（甲金貳拾五錢　乙拾六錢）

●昆蟲普通留針　百本ニ付金五錢送費貳錢

●圓形捕蟲器　金貳拾八錢（三種共ニ送費百里迄八錢

●咽喉付圓形捕蟲器　金參拾貳錢　外拾六錢）

●半圓形捕蟲器　金四拾五錢（送費百里迄拾貳

●方形捕蟲器　金五拾五錢　錢外貳拾四錢）

●殺蟲注射器　金貳拾貳錢荷造八錢送費百里迄八錢外拾六錢

コロンボス世界博覽會出品
●害蟲標本寫眞帖（三十三枚張）　金貳圓

皇太子殿下献上
●中等教育用昆蟲標本寫眞帖（十六枚張）　定價金九拾六錢郵税金八錢

山城國宇治玉露茶園
●尺蠖被害實況寫眞（中判三枚）但一枚郵税共拾貳錢（小判四枚）但一枚郵税共拾錢

●浮塵子被害實況寫眞（中判二枚）但一枚郵税共拾貳錢（小判三枚）但一枚郵税共拾錢

取次所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

●蠶桑新報　每月一回發行見本申込次第無代呈上

埼玉縣南埼玉郡瀬止村　蠶桑試驗義會

顯微鏡第一回着荷廣告

カール、ライヘルト氏製造

●本品は構造堅牢視野鮮明にして能く各種の撿査に適し其價格比較的頗る低廉なり

一八百八拾倍（對物鏡 接眼鏡 113 9 lV8）代價金六拾八圓

一六百五十倍（對物鏡 接眼鏡 111 3 lV7）代價全五拾五圓

一六百五拾倍（對物鏡 接眼鏡 113 IV7）代價金參拾九圓

●顯微鏡御購求の際御望みに依り東京顯微鏡の撿定を受け其証を添へ差上可申候●油浸裝置各種は不日到着可仕候に付是又御用向願上候●其他蠶種撿查用具一切

●御申越次第詳細圖譜進呈可仕候

特約大販賣店　名古屋市京町二丁目　八神幸助

一　高等小學校用增訂新理科敎授用標本（甲號（二百四十九種）壹組金五拾九圓　乙號（二百十四種）壹組金貳拾參圓）

一　尋常小學校用讀書敎本敎授用標本（甲號（二百十二種）壹組金六拾參圓　乙號（二百二種）壹組金貳拾五圓）

右標本は一組よあらざるも御入用品のみの貴需に應じ可申候且別に標本代價目錄あり

新理科及讀書敎本敎授用標本發賣元

名古屋市本重町五丁目（博物標品製作所）

波那屋商店

●昆蟲書籍發兌廣告

増訂 備證の 昆蟲世界 全 再版二冊

着色石版畫弗需畫拾壹個挿入 定價金廿錢●郵税貳錢●郵券代用一割増

本書發刊後日尚ほ淺きも第一版既に餘す所なく今や再版に附するの好運に際せり故に誤謬を訂正し且欄外に標記を附し以て捜索に便し末尾には世人の希望に隨ひ簡單に害蟲驅除法を記述して附錄とし茲に再刊したり幸に愛讀の榮を賜へ

●害蟲圖解

逐次出版

(定價)第一 桑樹害蟲エダシャクトリ 着色圖壹枚金拾五錢 郵税貳錢

第二 桑樹害蟲トゲシャクトリ 同 壹枚金拾五錢 郵税貳錢

右害蟲圖解は已に發表致すべき筈の所出來得べき丈完全ならなさんが爲め數回取り直し漸く今回美麗に出來致候間更に定價を改正し二月廿八日を以て發賣候に付何卒御高評あらんことを請ふ

發行所 岐阜縣岐阜市京町 名和昆蟲研究所

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害虫標本 壹組(桐箱入解説付 金四圓五拾錢)

同 益虫標本 壹組(桐箱入解説付 金參圓五拾錢)

教育用昆蟲標本 壹組(桐箱入解説付 金四圓五拾錢)

自然淘汰標本 壹組(桐箱入解説付 金五圓五拾錢)

雌雄淘汰標本 壹組(桐箱入解説付 金五圓五拾錢)

氣候變形標本 壹組(桐箱入解説付 金四圓)

壹組の荷造費拾八錢郵税百里迄廿錢百里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も畧ぼ其緒に就き廣く江湖に向つて本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諾せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘らず貴需に應するのみか其調製の如きも掛額柱懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回内國勸業博覽會に於て其出陳の昆虫標本に對し有功一等賞を得其第四回に於ては進歩一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸には愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所 岐阜縣岐阜市京町 名和昆蟲研究所

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

第二卷第六號目次

◎本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢
十部郵稅共金九拾錢　（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）
（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず◎爲替拂渡局は岐阜郵便電信局◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年三月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿三番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豊八

（岐阜市安田印刷工場印行）

VOL.II　APRIL 15TH. 1897.　NO.4.

（毎月一回定時刊行）

第二卷四冊　第八號

目次

◯寄附物件受領公告

一金拾圓也　山梨縣西山梨郡淸村　內藤文次郎君

一金五圓也　岐阜縣揖斐郡谷汲村　長屋五郎兵衛君

一ウスバツバメ一頭、ハマダラカ貳拾餘頭　東京市本郷區金助町七十二番地　貴族院議員　田中芳男君

一イボタムシノテフ　二頭　岐阜縣本巣郡西郷村　田中榮助君

一テントウムシ　七頭　岩手縣西磐井郡永井村　佐藤耕一君

一蠶兒より取りたるテグス　一筋

一淸國蠶業視察復命書　一冊　東京西ヶ原蠶業講習所　農學士　石渡繁胤君

一農業蒙訓伊藤信前著　一冊　福井縣若狹國三方郡河原市村　伊藤恒三郎君

一浮塵子被害米　一袋　宮城縣宮城郡松島村役塲

一稻之害蟲一覽　一枚

一日本有益蟲表　一枚　長野縣小縣郡和村　小山海太郎君

一PEAR-BORER(Nephopteryx rubrizonella, Rag.)　一冊

一A Summary of Japanese Cicadidae with Description of a new species.　一冊　北海道札幌農學校教授　農學士　松村松年君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲け其御厚意を謝す

明治三十一年四月　名和昆蟲研究所

◎廣告

當昆蟲研究所の標本陳列室には昆蟲に關する一切のものを集めて公衆の縱覽に供しつゝあるを以て大方の諸君よりも續々御寄贈あれば漸次集まりて大ひに面目を改めたり今や一層廣く各地方より左記の物品等御寄贈あれば獨り當研究所の幸福のみにあらざるなり

一昆蟲に關する寫眞（被害地又は蟲送り等の寫眞）

一除蟲の御札（田畑に建てある蟲除けの御札）

一害蟲驅除器械（殺蟲燈又は捕蟲器等の如きもの）

一藥品（害蟲驅除に使用する藥品）

一昆蟲に關する書籍（全部又は一部分にても記載したるも）

一昆蟲標本（各種の害益蟲等）

其他昆蟲に關する物品は勿論蟲送り等の件に就ては成るべく詳細なる御報導を請ふ尤も物品御寄贈の際には勉めて詳細に御說明ありたし然る上は陳列室に寄贈者の姓名を記して陳列し置くのみならず本誌に掲載して一々讀者へ紹介し以て利益を別たんとす大方の諸君よ當研究所の微意を察し續々寄贈又は報導あらんことを深く希望して止まざるなり

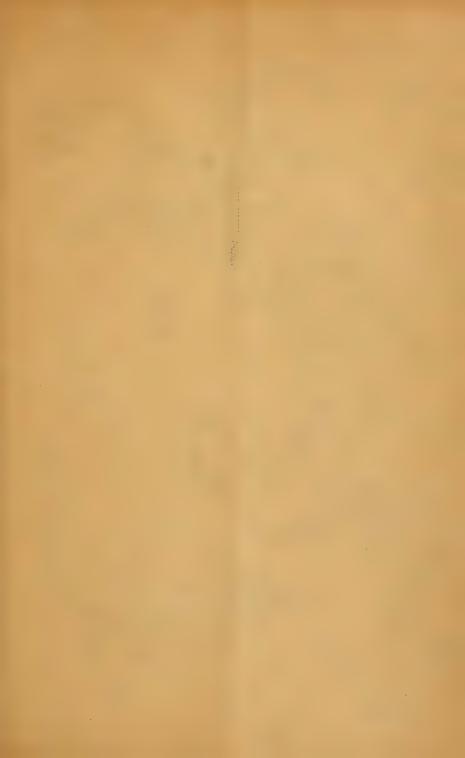
明治卅一年四月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

(イ)クワハムシ、(ロ)ヒメハムシ
(ホ)カサハラハムシ

論説

(明治三十一年四月)

◎樹木の虫癭に就て

林學士 新島善直

一小虫の來りて産卵する處或は樹枝或は花芽或は葉或は根忽ち澎大して珠形となり楕圓となり開きて花の如く集まりて實の如くなるもの之れを樹木の虫癭となす丁々として繁茂せる樹木に於ては小虫の加害別に影響する處ろなきも未だ苗圃を離れざる幼樹に於ては其一芽を害せらるゝも生長を損し枝葉の發達を妨げ又遂に之れが枯死を來すことなきにあらず一小蟲と雖とも又忽にす可らさるなり且つ見る可らざる卵子の止まる處植物組織忽ち變化して一奇現象を呈し全く異形の狀態をなし時至れば羽化して飛び出るもの又他種の植物を求めて産卵し全く前と異なりたる虫癭を作るが如き此經過を研究せは一大妙味の其間に存するものあるを知る可し之に随伴して寄生を試るものあり其宿主の去りたる虫癭を求めて産卵するものあり之等を追究して除害の方法を尋ね自然界に存する生存競爭の理を考ふる又快ならずや

樹木の蟲疣を誘致する者は主として昆蟲類にして壁蝨類にも又之を作れ者あり而して昆蟲類にては脈翅類、双翅類及び有吻類なり此中最も多きは脈翅類にして其 Cinidipae なる屬は五倍子蜂 (Gallw

espe と稱するものにして皆此蟲疣を作る其類甚だ多く樹木草木等の植物ょ寄生し種々異なりたる虫癭を生ず又 Tenthredinidae と稱する鋸蜂類にも之をなす者あり双翅類にては Gallicolae と稱する科にて虫疣を作る者あり所謂 Cecidomyagallen と云ふ者なり有吻類中にては蚜蟲類にして Phylloxdoa-gallen と稱する者あり避蝨類中ょて虫癭を作る者は Phytoptus と稱ふる最小形の「ダニ」なり蟲疣の生ずる樹木の部分は甚だ種々にして芽は殊に之を生じ易き者なり吾人の最も普通に見る處の枹楢の枝に附着し鱗片狀の者を以て被包せられ最初は綠色をなし後褐色を呈し種實に似て非なる者（俗に「ナラゴウ」と稱す）是れ其芽に五倍子蜂の寄生を受けたる一種の虫癭なり又屢々「ツゲ」の木の枝端濃綠色の球狀をなせる小塊の附着せるものあり是又其芽に蜂の一種の寄生ょより生したるものなり俗に「クヌギノモチ」と稱する枹の枝に生する大なる塊狀物も同作用ょよりて蜂の爲に生するものなり尙は注意して枹の枝端を驗するときは淡黃色の囊狀をなせるものあるを見る此中より羽化して出るもの又一種の蜂なり其他諸種の植物ょ付き其芽に寄生する蜂類を求めば其數又巨多なる可し双翅類中樹木の芽ょ虫疣を作るもの Cecidomyia に屬するものにて獨乙國にては最多く落葉松に寄生するものありと云ふ蛾蟲族にては「ねご」の木の芽ょ「子コノアシ」を作るものゝ如き最も著しき一なり「ダニ」の中にも又蟲癭を芽に作るものあり英國の樺の木の芽此寄生の爲ょ放大して恰も大なる鳥の巣の觀をなすと獨國に於ては又落葉松の頂芽に寄生して蟲癭を作るものありと云ふ此種の「ダニ」は其形甚小にして少しく長形をなし皆一ミリメートル以下の大のものあり樹枝に蟲癭を作るもの又蜂類に多くして爲めに凹凸せる腫脈を作りて不規則なる生長をなすものあり楢枹栗等の枝に多し双翅類の蚊の一種にて柳枝に蟲癭を作る者ありて垂下せし細長の枝ょ楕圓形或は球形の突起を作

り或は相連續して珠數の如し一の突起より數個の虫を羽化せしむ樹葉に生ずるもの又た少なからず多くは葉脈上に之れを作るが如し「カシハ」槲等の葉面屢々豆大の粒狀物附着せることあり或は黄色を帶び或は褐色をなし時としては甚だ美麗なる紅色を呈するものあり之れ一種の五倍子蜂によりて寄生せられたるものなり又葉柄の部分に付きて蟲癭を生せしむるものあり鋸蜂は元來松の鋸蜂等の如き針葉樹濶葉樹等の葉を食害するものなるが其の一種にして柳の葉に蟲癭を作るものあり最多く繁殖せる柳樹にありては葉毎に之を付け恰も果實を結びたるが如し之が寄生を受けたる葉は全く球狀に變し葉片の形を失ひて縮小せられ蟲癭の內部は空虛にして一個の幼蟲を有す其發達の經過は未だ明かならず蚜蟲族中樹葉に蟲癭を作るもの丶中最もよく知られたるは鹽麩樹の五倍子にして藥用染料に供する五倍子を產するものなり之れには二種の類ありて「耳ブシ」及び「花ブシ」を生ずと云ふ(大日本山林會報第百四十七號白井理學士の「鹽麩樹の蟲癭に就て」參照す可し)いすの木に付きて之に猿瓢を作るもの又此一種なり花に寄生して蟲癭をなすものには甚だ美麗なる有様をなすものあり五月頃の花開くの候に當りて其雄花中團々たる球狀をなし紅白色を雜へ恰も少女が花簪の如き狀をなせるものあり是又五倍子蜂の寄生によりて生じたる一種の蟲癭なり根部に生ずるものに至りては蜂類中歐州に於ては「ブナ、カバ」等の根に蟲癭を作るもの數種あれども未だ本邦の樹木に之が寄生あるを知らず(未完)

◎浮塵子驅除の一法

名和靖

昆蟲世界第六號の誌上に雜草燒却と害蟲驅除との關係と題して簡單に述べたる內岐阜近傍に於て浮

塵子は枯草間に少くして却て青草間に多し果して然らば雜草燒却の一法のみにては到底浮塵子驅除の効を奏すること能はずとの意味を以て記したるに往々其意味を誤解して浮塵子は枯草の間に潜伏し居らざるものなれば燒却するの必要なしと云ふものあり又浮塵子は青草よりも枯草間に多ければ是非共燒却法を行ふべしと云ふものあり何れにしても雜草燒却の害蟲驅除に宜しきことは云ふ迄もなきことなれば充分厲行を望むものなれども是と同時に浮塵子潜伏の實況を詳細に調査し置くの必要あるを信ず

予は浮塵子潜伏の實況を廣く探撿せざるを以て本年三月中山梨、茨城、宮城幷に福井の各縣所々に於て調査したる結果に依れば常に枯草の間よりも青草の所に多きを見たり又昨年浮塵子の發生多くして往々皆無となりし場所の近傍に於て其潜伏の實況を調査せしに青草枯草何れの間にも潜伏し居らざる所あり其源因未だ明瞭ならざるも或は食草の不充分なる爲一種の病氣を起して死滅したるか或はハリガチムシと稱する一種の寄生蟲の爲めに斃されたるか或は敵蟲の爲に食尽されたるか或は其他の源因に依りて死したるか兎に角潜伏し居らざるべからざる場所に於て一頭も見出さゞること往々ありたり或る老農の話にハリガチムシの非常に多く寄生したることを証言したるあり又現に敵蟲なるハチカクシの一種非常に多く集合したるを見たる等の事實あればなり

以上の如き源因に依りて浮塵子の全く潜伏し居らざれば實に該地方の幸福にして最早驅除せざるも本年浮塵子の害は非常に少きを証するに足ると雖も未だ容易に安心すべからず故に浮塵子の驅除は苗代田に於て施行するを以て尤も簡便なりとす

昆蟲世界第三號の誌上に浮塵子驅除と苗代田との關係と題して記述したることあり該驅除法は浮塵

子と共に稲を害する種々の害蟲をも同時に驅除し得らるゝの良法なり故に是を實行するには先づ第一に苗代田を改良して巾三四尺長さ適宜の長方形即ち短冊形となし置かば害蟲捕獲上尤も便利とす

短冊形苗代田の圖

床	地
巾三尺乃至四尺	
同	同
同	同

其害蟲捕獲に使用する器械は昆蟲世界第五號の誌上に圖解されたる苗代用三角形捕蟲器を用ふるを良とす又或る場合には苗代田に成るべく多く水を満し一反歩に石炭油四五合の割合にて散布し然る後長き鐘木を水上に浮べて稲苗の上を彼是に動せば大底の害蟲は溺死すべし然れども屢々油を注ぐは稲苗に害あるを以て成るべく捕蟲器を使用するを良しとす

以上の方法を行ふには是非共同驅除を必要とすれども若し單獨驅除なれば其効實に少なかるべし農家諸子は此際一大奮發して以て速かに實効を奏せよ

◎寄生蜂を研究するの必要

在米國スタンホルド大學　桑名伊之吉

膜翅類は之を鞘翅類に比すれば其數僅かに四分の一余にして鱗翅類の二分一余に過ぎず即ち鞘翅類の學名を得たる種類は十二万種にして鱗翅類は六万種なれども膜翅類は僅かに三万八千種あるのみ然り而して膜翅類が右の二類より果して少數なるやと云ふに決して左は斷定し難さなり其少數なる以所は蓋し膜翅類を研究する學生の少きよりして未だ精密の調査を遂げざると小形の種類多くして体軀の組織を一々試視する能はざるを以て之れが分類に宜しきを得ざるものと信ずべし殊に實業上

有益なる寄生膜翅類の如きは小形の種多くして其研究せざる可からざるにも係らずこれを閑等に附するは遺憾の甚だしきものと云ふ可し若寄生膜翅類等に充分の調査を遂げなば膜翅類の種類は前の二類より遙に多數なるは疑なきことなり

寄生膜翅類（寄生蜂）は單に昆蟲學者のみに限りて注目すべきに止まらずして實業家一般の擧て之れに馴れ一目これを他の害蟲屬と區別するの智識を有する事を要するにも係わらず昆蟲學者にして猶は其智識に乏しきは長息すべきなり余が去る夏期休暇中に蝶の一種を室内に飼育せしに其幼蟲が老成して蛹化したるを以て最早やこれを養ふの手數もなく日ならずして蝶（成蟲）の蛹より羽化するならんと樂み居りしに豈圖らんや其蛹より蝶を得るにあらずして無數の寄生蜂（Chalcididae）の飛揚し出でたるには一驚尙ほ余りありしなり飼育函にありし蛹の數は五個にして其内四個迄は寄生蜂を得て僅かに一個のみ寄生蜂の害を被らざりしを以て終に一頭の蝶を得たり余の之れを飼育せし目的は蝶を得なば其如何なる形態の蚴が如何なる蝶に羽化するやを研究するものなりしを以て第四個迄寄生蜂の害を蒙りしには一番落膽余の折角に飼育せしも功を奏せざるかと思ひしに幸に終りに一の蝶を得たるを以て其何種類たるを知り得るのみならず其寄生蜂迄で知り得たるは一擧兩得と云ふ可し米國の害蟲の被害額は大約四億万弗なり一顧してこれを同國の歳入額に比すれば實に其二倍以上に達せり然り而して其害蟲は各自天然の寄生蜂ありてこれを殺戮しつゝありて其事實は多く吾人の不識の上にあり無量の寄生蜂は害蟲の卵、蚴、蛹、及び成蟲を殺滅す若し寄生蜂の勞役なかりせば一作の穀類をも得る能はざる可し日々に寄生蜂が田圃、菓園、野外、等に於て害蟲を殺滅するの實状は經驗に富める昆蟲學者にして僅かに之れを視察するを得るのみ

尚ほ吾人が推算して驚くは蚜蟲の繁殖力なり若し蚜虫にして寄生蜂なかりせば其一屬のみにして能く農産物を無毛に歸せしむるなる可しハクリ氏推算して曰く一頭の蚜蟲を二十日の生命とし二〇頭を產主するとせば三百日にして生存する蚜蟲の頭數は三二、七六八、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、頭にして其体量は一、六三八、四〇〇、〇〇〇、人の体量に均しと云ふ以て其繁殖の莫大なるを知る可し況や無量の害蟲種屬あるに於てをや然り而して蚜蟲の不意に增加せざるはこれ寄生蜂及び他の肉食動物ありてこれを殺滅するによるなり

以上は寄生蜂と害蟲との關係を概說するものにして目下害蟲及び其驅除法を講するの急務なるに當り併て昆蟲學家諸彥の寄生蟲卽ち天然的驅除法を顧視せられん事を希望す

註余の飼養せし蝶の幼蟲はこれを野草に於て採集せしものなれば飼育箱に轉するや以前已に寄生蟲の其体內に產卵しありしものなる可し

◎本年の浮塵子に就て（承前）

愛知縣農事試驗場技手　美濃部鉚次郎

第一　冬季間に於ける注意

浮塵子は前陳の如く冬季間は畦畔又は堤塘の雜草中に潜伏して翌春に至るものなれば冬季雜草の枯凋したるに乘し火を放ちて燒殺す可し

第二　苗代田に於ける驅除法

一　油液驅除

石油、魚油、除蟲油、を田面に散布し蟲類を溺死せしむるの法なり然れども硬熟せる稻莖にありて

は稍や多量の油液ゝ損傷することなしと雖稚嫩なる稻苗は往々大害を蒙ることあり故に苗代周圍の畦畔を豫め高く作り水を湛ゑて苗の水面下に沒するを得せしめ浮塵子の發生あるを見るや水を灌ぎて苗の八分通り迄水中に沒せしむ然るときは浮塵子は漸次ゝ苗の頂端に攀ぢ周邊のものは畦畔に向て逃逸す故に速かに苗代周圍の苗なき部分ゝ石油其の他得易き油類を滴注し以て逃逸を防ぎ斯くして遂に苗の水底に沒するゝ及で苗代全面に石油を滴注す如斯すれば浮塵子其の他の害蟲は悉く水面に浮び油液ゝ逢て死するにより排水口に蚊帳布を以て作りたるタモの類を受け水を排除し灌漑口より灌水しつゝ即ち苗の水面に現はれさる如くして水を交代し油分の全く去るに及びて通常の深さに減す

此の法は能く浮塵子の全部を驅除すると雖既に產卵せられたるものゝ再び孵化し或は近傍より襲來するものありて爾後再び蕃殖するものなれば常に浮塵子の存否に注意し臨機數回之を行ふ可し

二　捕蟲網を以て捕殺すること

苗代田の播代は兼て巾三尺乃至四尺長さ適宜の所謂短冊形となし各播代間ゝは一尺餘の踏み切り即ち通路を設け捕蟲網を以て周く浮塵子を捕獲し水に石油を滴注したる桶內に投して斃殺す此の法は浮塵子のみならず螟蟲蛾稻のアヲムシ等の多くを共に捕獲し得るものなり捕蟲器は電信針金の類を惰圓形に灣曲したる骨に「モドリ」を有し底部は紐を通して開閉を自由にしたる金巾又は寒冷紗の「タモ」を纏ひ長さ二尺餘の柄を付したるものなり

三　燒　殺　法

移植の當時苗代田に於て苗取りを行へは苗の動搖に驚き逃避して漸次一局部に聚合す故に豫め苗を

餘分に作り爰に聚合せしめて上に藁其の他の燃料を覆ひ石油の少許を灑ぎ火を点して悉く之れを燒殺すべし

四　本田に於る驅除法

田面に石油其他の油液を灌き蟲を拂落して溺死せしむる方法なり油量は一反步一升內外にして二升五合を用ゆれは殺蟲の効尤も多し油液を滴注するには上圖左右の如き竹筒を用ゆ右側圖は竹筒の底部に節を存し之れに小孔を穿ち先端尖鋭なる竹串の類を小孔に嵌入し以て油の滴下する量並に開閉を自由にし竹筒内に油を盛る左側圖は竹筒の兩端に節を存し爰に小孔を穿ち下部の孔より油を滴注し上部の孔は拇指にて開閉し油の逆出を自由にし

灌油器の圖
（イ）は柄（ロ）は竹串（ハ）は拇指にて開閉し以て油を滴注を加減する孔（ニ）は油の滴注する孔

前圖と同しく竹筒內に油を盛る油を滴注せんと欲せは一人は此の器の先端を殆んと田水面に接するか如くして畦間に滴注しなから足を以て水を蹴るか如く進み油を水面に擴充せしめ一人は木綿其他强靱なる布片を以て作りたる捕蟲器を以て拂除しなから捕獲するときは二三回にして能く驅除することを得るなり

本田に於て驅除を行ふには其の時期を誤らさるに注意すべし何んとなれは普通繁殖の尤も旺盛なるは前陳の如く未た幼蟲期にありて躰軀微小に且つ形貌を異にすれば多くは之れか存在を覺らさること多ければなり且つ苗代及本田に於て此の蟲の存在を知らんと欲するには必す捕蟲器を用するを要

す何んとなれば浮塵子は所謂横這と稱するか如く巧に横行するを以て人の之れに近つくあれば横行しながら反對の葉裏に潛み之を發見するに甚だ困難なれはなり

要するゝ害蟲の驅除は之を單獨に行はんよりは一村又は數村協同して實行するときは特に其の効著しきものなれば町村農會の事業として周ねく實行すること甚だ必要なり而して町村農會の任務も實に是等協同を要する事業の實施にあれば今日より之れか計畫に怠らず本年の稻作に於て浮塵子驅除豫防の實蹟を擧げんことを希望に堪ゑざるなり(完)

◎クワハムシの驅除法に就て（第四版圖參看）

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

桑葉を害するクワハムシ（Lupeus impressilollis, Motsch.）ヒメハムシ、（Phyllotreta funesta, Baly.）及びカサハラハムシ（Xanthonia plucipa, Baly.）の三種は共に甲翅類中葉蟲科に屬せり而して其發生の區域は甚だ廣くして殆んど本邦中到る處の桑園に繁殖し居るの有樣なれば從ひて受くる損害は中々容易にはあらず特ゝ年一年に益々發生の盛ならんとするを以て常ゝ桑樹栽栽培家は大ひに憂患する所なり是等の害蟲は年々桑葉の萌芽せんとする頃より漸次發生して軟弱なる嫩葉を食害す本年も亦將に其時期とも成り旣ゝ一二の發生を見るに到りたれば早く之に注意し以て后日の大害を防がざる可からず該蟲は到低藥劑を以て驅除し能はざれば是非共簡單なる器械ゝ依り多くの手數を要せざる方法を見出すを第一とす幸に右三種の害蟲は殆んど其性質相同じきが故に該性質を應用して最も輕便なる一法を左に記さんとす

桑樹を害するハムシ類は何れも彼等に觸るゝ時は直に墜落するの性あれば第四版(ト)圖に示す所の

半圓形捕蟲器二個を製し二人にて桑樹を兩方より挾み桑技を動搖して拂ひ落すべし而して該捕蟲器に入りたるものは后ち口廣き桶等に水を盛り石炭油少許を注ぎたる内に除落せしむる時は一も逃がるゝこと無く容易に殺すことを得べし

第四版圖解(イ)はクワハムシ被害の狀(眞形)(ロ)は其放大圖(ハ)はヒメハムシ被害の狀(眞形)(ニ)は其放大圖(ホ)はカサハラハムシ被害の狀(眞形)(へ)は其放大圖(ト)は半圓形捕蟲器

◎山梨縣に於ける昆蟲講話

名和靖

編者曰く山梨縣農會の招聘に應じ農事講習會の生徒の爲に昆蟲學教授の勞を執られし所の名和氏が去三月八日同縣會議事堂に於て一般公衆に對しての昆蟲講話筆記の大畧を某氏より得たれば玆に掲載す

(前略)余は別段昆蟲學といふ學問を研究したるに非ず、唯數年間他の事業よりも比較的多くの時間と勞力とを費したるのみ、又誰を師として學びたるにも非ず、天然テフ實物を幾分手に觸れて研究したるのみ、されば充分の講話を爲して諸君に滿足を與ふる事能はずと雖も、若し幾分なりとも、諸君の御參考になるものあらば余の望之にて足れり、

昆蟲に就て充分卑見を陳じたけれども僅少の時間にては到底其の詳細に及ぶ事能はざれば今日は唯だ其の大躰に止め委細は講習會の生徒諸子に對し述ぶる積なれば之より御傳聞を乞ふ、一概に昆蟲といふも其の數非常に多くして容易に研究する事能はず、二三十年前の調査によれば世界中に於ける昆蟲の數二十餘萬種なりしが米國のライレー氏の調査に依れば百萬種否一千萬種といふも過言に非ずとの事なり、此の如く多數なる昆蟲は何處に捿息するやといふに普通の考を以てすれば海の面積は陸に勝る事三倍餘なるが故に昆蟲の大部は海水に捿息するが如しと雖も實際に於ては然らずして海水に捿息する昆蟲は僅に三四種のみ、余は日本近海に於て屢々採集したれども僅に二種の外なりし、然らば淡水には如何にといふに海水よりは多數捿息すると雖も其主なる者は源五郎虫、孑孑等の少數にして陸に比すれば九牛の一毛のみ、此淡水に捿息する昆蟲は農業上には關係なしと雖も養魚家には深き關係を有す、されども今は之を述るの必要なし、

扨此の如く夥しく陸に捿息する昆蟲は何を食ひて生命を保つやといふに、或る物は植物を食し、或る者は動物質即ち肉食をなし、植物を食する物にても根を食ふあり、幹を食ふあり、葉を食ふあり同じく葉を食ひ幹を食ふ物にても枯れたる植物を食するあり、生きたる植物を食するありて一樣ならず、肉食する物にても活きたる動物を食ふなり、死したる物を食ふあり、又肉食蟲の中にて埋葬甲蟲の如きは一種異樣の生活を營むものあり、例せば此に死したる蛙があるとせよ埋葬甲蟲は之を地中に埋めて卵を生むなり、されども自己の躰より大なる蛙を埋むるは容易の事にあらねば埋葬甲蟲は大概雄雌二疋連れ立先づ蛙の下部を掘りて漸次地中に陥れ、而して之に卵を生み付けて土を掩ふ暫くして卵は孵化し蛙の死肉を食ひて生長す其の技術の巧妙なる驚くべきものあり、細密に區別すれ

ばかく繁雜なりと雖も大躰よりすれば先づ動物質を食ふ物と、植物質を食ふ物との二種にして世にいふ害蟲は植物質を食ふ物に屬し、益蟲は動物質を食ふ物なり、こは或る目的より名けたるものにして益蟲は絕躰的に利益を與へ、害蟲は絕躰的に害を與ふるに非ず、譬はカマキリの如き益蟲として人の知る所なれども或る場合には害蟲となることあり、故にカマキリ驅除法など丶有名の老農がいひたる事ありしかど、こはカマキリは山繭の幼兒を食ふ故に山繭を飼養する地方の爲めに、いひたることにして他の部分に於ては益をなすものなればカマキリ驅除法などと大袈裟の事をいふ必要なからん、カマキリの卵は一見辨別し易ければ此の卵をとりて山繭を飼養せざる地方に移殖する時は一方に害をなさずして一方に益を與ふる事と信ず、

又害蟲といふも徹頭徹尾然るに非ず例へば蝶の如き蛾の如き、一般に害蟲と見做さる丶と雖も其害蟲たるは蝶となり蛾となりたる時に非らずして未だ羽根の生せざる時なり、旣に羽翼生じて蝶となり蛾となりたる時は啻に害蟲たらざるのみか花粉の媒介をなして植物の繁殖を助くる也、かく述べ來れば害蟲驅除の必要なきが如しと雖も決して然らず農家が害蟲の爲め收穫物を食尽され目的の半をも達する事能はざるが如き場合には是非とも之が驅除法を行ふの必要ある也、例せば害蟲の害收穫物に對し少數の見込なる時は收支相償はざるが故に驅除法を行ふの必要なしと雖も、當時は假令其の害の及ぶ所少なきも他日に於て非常の害あると認むる時は損と益とに關せず充分の驅除を行はざる可らず此如きは驅除といはず豫防といふの適當ならん、

而して害蟲は目下吾邦の農業と幾何の關係を有するかといふに、吾邦は統計不充分なるが故に確たる事は明言し難けれども之を米國の例に徵するに農産物の收穫高四拾億弗に對する害蟲の損害は其一

割即四億弗なりと聞く、之を我が貨幣に換算すれば八億圓なり、驅除法の行き届きたる米國にして猶ほ且つ然り、況んや其不充分なる吾邦に於てをや、其損害蓋し莫大ならん、今假りに日本の農産物収穫高を四億圓とし米國の例に倣いて害蟲の害一割とするも其の高は實に四千萬圓の巨額に達す農産物の收穫高四億圓といふは極めて少なく計算したるものなれば實際は之より多額ならん、よし之れを實際とするも四千萬圓は害蟲の爲めに蒙る所の損害なり之を四千萬の人口に割れば一人の損害壹圓となる、一人壹圓は僅なる如しと雖も老若に關せず商工に關せず、あらゆる階級とあらゆる職業の者に悉く割り付けて一人一圓とせば侮る可らざるものならん此に於てか害蟲驅除の必要起る近く之を昨年に見よ浮塵子の發生したる爲め吾邦は幾許の損害を蒙りたるか詳細の統計もけれども少なくとも貳千萬圓以上の損害を蒙りたるが如し岡山、廣嶋の如き平年より二割の豐作なれば二割の害を蒙るも平年作はあらんと思ひ居たるに豈料らん平年より二割の害を蒙り其高貳百萬圓以上なりしと、されど之等は其害の少なきものにして富山、石川、福井の如きは一層甚しく現に富山縣は昨年末の通常縣會に於て害蟲驅除費に對し四萬圓に近き補助費を議決したりと、以て其害の甚しきを推測するに足る、然も害蟲已に發生したる日に於て四萬圓に近き補助費を支出したりとて何の効かある、若し之を昆蟲の研究費に投じ其未だ發生せざる日に於て充分の豫防法を講ぜば其益や蓋し大なるものあらん、

昨年多額の外國米が輸入されたるは人の知る處なりと雖も、かく外國米が輸入されたるは抑も何の原因かありて然る、かくまで日本米は不作なりしか別段氣候の不順なるにもあらぬに外國の供給を仰がば國内の需用を充し難き程不作なりしは畢竟蟲害の致す所なり、

昨年の如く浮塵子の害夥しき事は極めて稀なれば、人々之を忘れ易しと雖も、石川縣には蟲塚といふもの處々にありて塚の右には天保十年九月建之と書し左には

當年七月中旬頃より俄に糠蟲（浮塵子の事なり）多く生じ悉く稲を食ひ一統難儀に及び木綿の袋を以て取り集めたる蟲此處に十六俵埋め置く若し此蟲生ずる時は草刈の頃早く木の實の油を用ゆれば患少し云々

と刻めり浮塵子を十六俵集めたりとは驚くべき事に非ずや、之に依て見るに天保十年頃北陸地方には浮塵子非常に發生したるが如し、猶ほ歴史に依て調査するに浮塵子の發生は屢々ありて飢饉の源因は多く浮塵子にあるが如し豈に戒心すべきことならずや、

一般に害蟲は氣候の不順なる時に發生するものと思惟すると雖も實際に於ては氣候の順當なる時に發生するが如し、而して本年は昨年に比して害蟲の發生如何にといふに、こは將來の事に屬するが故に明言し難しと雖も、余は氣候より推測して本年は少なからんと思惟す、何となれば冬期漸次温度の低下する時は害蟲も温度の下降するに從ひ漸次潜伏すると雖も今春の如く氣候の劇變ある場合には害蟲に疾病を生じて其數を減ずればなり、されど假令温度が高くともハリガネムシと稱する一種の寄生蟲が浮塵子につきたる如き場合には生殖器の發達を妨ぐる故に一概には温度の高低を以て害蟲の多寡を卜し難し、

害蟲驅除をなすには先づ蟲の性質を研究せざる可らず、若し其必要なしとせば醫師は解剖學や生理學を研究するの要なき也、されど單に害蟲を惡みて驅除法を行ひたるのみにては未だ全きものといふ能はず、一方に害蟲を驅除すると共に、一方に益蟲を保護して初めて其の全きを得るなり、天然

にのみ依賴するは迂遠なれば人工を以て之が平均を保つ事を努めざる可らず、米國のケーベル氏の如きは幾度も濠州に赴き益蟲を輸入して自國に繁殖したり、「吾邦の農家も正に此覺悟あらんを要す」米國にては大仕掛の驅除法を行ふと雖も、之賃銀の高さに基因するものなれば吾邦の如き賃銀の低廉なる所は可成人夫を多く使役して確實簡單なる器械を用ゐん事を要す、當縣にては螟蟲少なき樣なれど九州地方は非常なるものにて福岡縣の如きは壹萬圓の驅除費を支出するに到れり螟蟲驅除の方法は三河國岡田氏（名和氏と同行したる人）が數年間非常の艱難したる結果發明されたるものにして余は紀念の爲め之を岡田螟蟲採卵法と名づけたり、こは時間に制限あれば此に說明し難けれど講習會の生徒諸子に口授なし置きたれば同生徒諸子より傳聞を乞ふ、

天氣豫報は全國到る處行はるゝ樣なれど、蟲害豫報なるものは三河國渥美郡にあるのみ、こは岡田氏の發明にて浮塵子の豫報をなす者なり、元來浮塵子の卵は稻莖に十二三粒宛一所に產卵し數日を經て全く孵化するものなるが故に岡田氏は之を郡農會の事業として町村農會長に豫報し町村は之に依て豫め用意したるに其効を奏するを得たり、

上來述べ來りたる所にて昆蟲學研究の必要は諸君も了解せられしならん、されど余は諸君をして悉く昆蟲學を研究せよといふに非ず、研究したる人の說話を聽て咀嚼し能ふ丈の頭腦を養はれたしと望むに過ぎず、

一

◎蟲談片々（第二）

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

（三）　日光白蝶

日光白蝶は日光地方に多く發生す又北海道土佐信濃にも産する旨嘗て昆蟲雜誌に見ゆ其學名はParnassus glacialis, Butl. とありたり然るに東京動物標本社製造の標本を見しに學名をParnassius (Citrinarius motschulsky. と附記せり其當否を知らず此蝶は本村にも發生して昨年初夏に於て捕へたり其形狀圖の如くして翅面油紙の如く其翅脈の黑色なることも圖の如し此蝶は他蝶の如き鱗毛なく滑澤にして珍美なり同好の士には標本讓與の約をなすべし

ニッコウシロテフの圖

（四）　イトヒキハマキムシ

イトヒキハマキムシの分布に就ては既に本誌五號に記載せられしが本郡の桑樹は殆と自然に放任する故蟲類の樹皮に隱匿する便多きを以て種々害蟲多しされはイトヒキハマキムシ年々發生して桑の軟葉を包縮合綴して其内に蟄す重に夜間に於て咀害するものゝ如し試みに其蟄伏所を開かば糸を吐きて直ちに垂下するを見るべし此蟲軟体にも似す活潑なりイトヒキハマキムシの害は他日繁茂すべき嫩葉を咬嚼するを以其害の影響大なる推知すべし況や當郡害蟲驅除に務めす桑樹一として此害蟲の棲まさるなきをや

昨年六月二日には大低蟲体五六分に成長して頭部黑く体綠色なり而して六月十九日には三分或は三

分五厘の蛹と成り七月上旬頃小蛾と化せしを見たり其翅色頗る鳥糞に似て日中叢間を逃け廻るに巧みなり

（五）キンケムシ

桑樹の土際或は樹皮の大なる裂目には七月頃灰白色の粗繭（二三個連接するとあり）附着しある事ありこれキンケムシとて桑葉を蝕害する黄色（赤点黄毛ありしと覺ゆ）にて美なる毛蟲の作りし者なり此内より腹端のみ黄色にて他は白色なる蛾の出つるものなり然るに不思議にも蛹化せずして繭内にて斃死せるを屢々目撃せりよく視察せしに粗繭の上（又繭の內に）に米粒狀の小繭疊積しあるは一見恰も蟲卵の如しこれ寄生蜂の繭たるを知れり昨年一童來りて子を（卵の意）負へる毛蟲を得りとて三寸許の大毛蟲を余に示せり熟視するに其背面には頭邊より尾端まて數列に密接して多數の小繭を負へる狀宛然米粒を並べたるが如し余は面白きものを得たるを喜び其成行を見屆けんと飼育せしに數日を經て毛蟲斃死して多數の小蜂のため蝕害せられしもの丶如し實に此小繭は繭とは見えぬ程小形にして其より出る小蜂も亦肉眼にては明かに蜂たるを認め難きものなり蛅蟖螟蛉其他にも斯る寄生蜂ありて暗々裡に農家を益するを以て害蟲の卵と誤り抹擦せざる樣注意肝要なりキンケムシは發生の初期は群棲して葉裏を食ひ葉皮を殘して樹下より窺へば白紙の如し故に發見するに難からず此期に驅除して後日の悔を招致すべからす猶此害蟲は苹樹にも發生して晩秋粗繭を營み其內に幼蟲の儘越冬するものあり

（六）テツパウムシ驅除に失策す

昆蟲世界第三號講話筆記中テツパウムシ驅除に付き愉快なる說話ありしが余も數年前葡萄蔓に度々

テツバウムシの害を被り驅除のため銅線にて突くも好果なく中々面倒なる故よき驅除法もがなと思案にくれしが不途豫て聞きし蟻附油を以て穴を塡充せば窒死すと云ふことを想ひ出し早速此法を行ひ一日余を經、今頃は定めて窒息して死せるならんよき氣味なり其死樣檢視せんと行きしにこはそもいかに空氣の流通を遮斷せんと十分推込みし蟻附油を何處よりか聞き知りけん小なる赤蟻共行列作て蟻附油を運搬して元の如く穴を明けありたり余は妙案の斯く齟齬せし故暫し呆然自失否獨り可笑さに堪へざりき茲に愚生の失敗を揭けて後車の戒となす呵々

（七）　秋季の昆蟲採集

昆蟲採集には春夏を問はず芳花爛熳の地に於てするの利あるは誰も知る所にして特に蝶蛾蜂等を得るには然りとす秋季に於ても亦馥郁たる花を尋ぬる蟲類尠しとせずされど秋冷頓に加り樹草漸く凋衰せんとする頃には芳艶なる美花もいつしか色うつろひ折々來りし胡蝶さへ稀に音づるるのみにて風物寂寥に赴く頃最上の捕蟲地は日向き能き蕎麥畑なりとす當地方は山畑の瘠地には蕎麥を植うる慣ひあり故に秋の日和のうらゝかなるときには閉戸先生に倣ふより捕蟲網を攜へて郊外に運動がてら捕蟲に行く愉快は、他人の目には狂人と見ゆべきも余の快樂は同志以外の知る所にあらずさて雪を欺く蕎麥畑にて昨年九月下旬採集せしはキタテハ、アカタテハ、ルリタテハ、サンセウブン〳〵、センチコガチ　クジャクテフ、アゲハテフ、キアゲハテフ　ヘウモンテフ數種ハナセヽリ、ジャノメテフ、モンキテフ、イツモンジ、ミスジテフ、は其重なるものなり

◎昆蟲蔓延の速度

東京小石川　森　斧　三　郎

昆蟲の一たび輸入せられたるもの能く其風土に適應するときは非常の速度を以て蔓延するものなり其速度は後脚の搆造の如何翅の發達の如何等に依り異れりと雖も其最も速かなるは恐らくは鱗翅類中鳳蝶科 Qapilionidae ならん之れ其翅の發達せること及体の割合小なるに依らずんばあらず「ダーウキン」氏が嘗て唱道せしが如く風の爲めに吹散せらるゝとは數多の原因中最なるものなるべし今米國に於けるモンシロテフ Cabbge butterfy (Pieris rapae, Sinn) の蔓延せる狀態を示さん
此種は千八百六十一年加那太「クェベック」Quebec に於て「カウパー」Comper氏の捕獲せるを嚆矢とす千八百六十六年「カ丶ウナ」Cacouna に擴がり「サウンダース」Sounder氏の捕ふる所となり又東トーンシップ Eastern Township にて南クェベックのトーマス Thomas 氏が捕ふる所となりたり
千八百六十七年「ニウョーク」の人歐州より此蛹を取寄たるに留主中成蟲となり窓より逃逸せる者あり是より「ニウョーク」及「クェベヅク」の両所より漸次蔓延し千八百七十一年に至り両者の區域相合せり千八百七十六年「オンタリオ」Ontario の西に出で千八百八十一年には「テキサス」Texsas「カンサス」Kansas「子ブラスカ」Nebraska の諸州に擴がり千八百八十四年に至りては北米の西北に當り南北に連る「ロッキー」Rotky山の麓まで擴がれり「カウパー」氏が捕獲せるより年を閲すると二十四年其廣袤實に數百萬方哩に達せり其恐るべきや此の如し昆蟲の研究驅除の必要なる敢て喋々を要せざるなり聊か餘白を藉りて有志の士に檄す

◎昆蟲雜話（第八）

昆蟲翁

（八）浮塵子の文字非常に磨滅したる爲世人始めて蟲害の恐ろしきを知るに至るか

昨年は如何なる年柄にや到る所の稲田に浮塵子發生して貳千万圓以上の損害を來さしめ國家經濟上容易ならざることにて本年再び此損害を受けたれば由々して慘狀を極むることは實に明瞭なり故に今にして一大決心を以て害蟲驅除の方法を研究せざれば到底良効を奏せざるべし

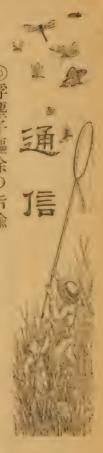
昨年浮塵子發生の爲に大損害を受けたることは事實なれども世人の多くは其事害を以て蟲害の恐ろしきを知るよりも寧ろ新聞雜誌に於て浮塵子の文字非常に磨滅したる爲一般人の知る所となれり實に其文字の印刷されたる數は或は浮塵子其ものゝ頭數より多きやも斗り難し然るに本邦人の是迄害蟲の何ものたるやを知るもの少しと雖も浮塵子の文字に驚かされ始めて眠を醒したるが如し然れど實際に於ては未だ深く蟲害の恐ろしきを知るに到らず只一時の困難を訴ふるに止まるを以て識者は此際一般世人の眠を醒したるを好期として筆に口に害蟲の恐ろしきことを稱へ眞誠に記臆せしむるの手段を執るは目下の急務なりと信ず而して昨年は實に不幸の年なり然れども過去のことは仕方なし故に昨年の不幸を以つて眠を醒したる以上は是非共後年の戒として再び其損害を受けざるのみならず一般害蟲の驅除豫防法をも研究し得ば却て昨年浮塵子の發生は後年の幸福ともならんか否必ず後年幸福を來すべき方針を以て進行するは深く昆蟲翁の責任とする所なり

◎兒童蚜蟲の敵蟲を發見す

岐、尋、　華　溪　生

予は該提の兒童等に些々たりとも生物に關する觀察の興味あることを感せしめたしとの微衷により晝飯後休憩の時間を以て最寄の兒童を集め時には体操時間の一部を割きて構内植樹の名稱を始とし

之を以て舞臺となす所の昆蟲世界の生存場裏の最も面白き活劇をば機に觸れて單簡に說き聽かせしこと度々なりしが今日となりては甲虫トンボ、テフ、アブ等の鄙近なる昆蟲は孰れが害蟲にして孰れが益蟲なるかの區別を話し得る者多く隨ひて一株の草花一樹の枝と雖ども能く注意して觀察する等喜ばしき傾向を生ぜり現に去月六日の朝なりしが一兒童走り告げて曰はく「彼所の松枝に澤山の蚜蟲がをりますそして一匹の蛆が蚜蟲を食ふて居ります」と報を得し予は直に現場に到りたるに案に違はず二三十頭のコフキ蚜蟲の群居せる間に一匹のヒラタアブの仔蟲頻に該蟲を捕食しつゝあることを知れり猶二三の兒童を呼び他技を檢せしめしに此外に多くの蚜蟲及ヒラタアブの仔虫を發見するを得たれば多數の兒童を集めて該仔蟲は恐るべき害蟲即蚜蟲のためには非常なる勁敵よして有益蟲なること及ひ成長してヒラタアブと稱する二枚の翅を有する羽蟲となることを說明し大に某兒の觀察の精かきを讃め以後も何かに付て精密に觀察するの必要なることを諭したり以上述べし事實は甚些々たるが如きも兒童の心界よ及ほす影響は蓋し少しとせざるなり予は殊に地方同好の諸士が之を一笑に看過するなく奮て各自の實驗談を公にせられんことを希望す

（附言）右談話せし際尋常三學年の兒童其過半を占め恰前々日讀書敎本六卷中小鳥の忠義と題せし課に於て害蟲にはハダカムシと羽蟲との二種ありて恐るべきものなることを授けし際故予も兒童も大に愉快に感したりき尙想ふ此事實をして高等小學の兒童に聞かしめしならば其効果して幾許なるかを噫

◎浮塵子驅除の告諭

山形縣北村山郡田表野村　村山榮太郎

明治三十一年三月三十一日山形縣知事押川則吉氏は左の告諭を發せらる

告諭第一號

昨年は氣候不順の爲め浮塵子の發生夥しく縣下到る處多少其害を被らざるなく其被害反別三万三千八百八十五町八反歩余平年に比し收穫を減すること二十一万三百七十余石にして其被害の劇甚なる地方に在りては收穫殆んど皆無に屬せり農家若し害蟲の發生を專ら氣候の如何に原因するものと妄信し之を未然に防止するなく又は其發生の始期に於て之か驅除に着手せざるか如きあらば本年も亦昨年の慘狀を再演するやも難計に付此際農家は左の各項に注意し驅除豫防を務むべし

一、浮塵子は決して偶然に發生するものにあらず唯其氣候の蕃殖に適すると否とにより其數に多少の別あるに過さす万一氣候之か蕃殖に適すれは本年も亦昨年の如き大害を來すの恐れあり故に冬季若くは春季に於て畦畔及其附近に生する雜草を燒棄すべし

一、浮塵子の發生は多くは苗代に於てするか故に同所に於て驅除すれば簡便にして其効多しとす先つ苗代を設くるには五六寸の距離を隔てゝ幅四尺の苗代を幾列にも拵へ而して寒冷紗にて製したる掬網を持ち之を左右に振回し稻の葉先を拂ひ之を捕殺すへし

一、苗代に於て浮塵子發生の徵あるか若くは發生したるときは水を葉先の見へさる迄に湛へ蟲の水面に浮ひ出でたるを認め石油（一反歩に付三合乃至四合）又は魚油（一反歩に付五合乃至六合）を注き之を殺すべし但し油の苗葉に附着するを防くか爲め排水の際は一方より水を注き入れつゝ水面に浮ひ居る處の油を排除すべし

一、浮塵子の發生は田の中央部に多くして周圍に少なきものなれば農家は能く爰に注意し若し發生の徵あるときは田面三四寸の深さに水を灌漑し石油（一反歩に四合乃至五合）又は魚油（一反歩に五合乃至一升）を散布し水面一圓に油の擴散せるを見計ひ手若くは竹木類の細き棒にて輕く稻株を敲き該蟲を水中に掃ひ落すべし又稻葉を動搖して蟲を水中に掃ひ落すとき其稻株間に陷落して石油に觸れざるものに對しては椀樣のものを以て含石油田水を稻莖に注き掛くべし

一、灌漑水に欠乏せる塲合に發生したるときは便宜の器に水と石油又は魚油を入れ之を持ち株間を押し進み蟲を器中に拂ひ落すべし

一、油を注き驅除を施したる後は排水するを安全とす而して排水するの際甲田より乙田に流入せしむるの塲合に於ては其水口に笊の如きものを備め置き流れ來る蟲を集殺すべし

一、浮塵子は油の臭氣のために死するものにあらず水上に浮上せる油中に溺れて死するものなれば細き竿又は手を以て丁寧に稻株を打ち行き其後より他の一人稻株を押分け椀樣のものを以て含石油田水を稻莖に灌き掛行かば驅蟲の効大なるべし

一、被害の田圃に於ては適宜の位置を見定め日暮頃より午後九時頃まで點火誘殺をなすべし苗代期節に於ても亦然りとす

◎害蟲驅除豫防に就ての告諭

京都府綴喜郡大住村　安倉貞三郎

京都府告諭第一號

客年に於ける稻田害蟲は府下全般に發生し其害を被らさる殆んど稀れなり幸にして之を免れたる田圃は千百中一二に過ぎず其秋收の期に臨んで各町村の報告を蒐め之を統計するに府下全般を均し平年に比較して二割五分の減收を見るに至れり甚しきは一町村にして五割以上に及びたるものあり抑も害蟲の發生たる多くは天候の如何に由ると雖も又た農家の注意と勤勉に由て之を避け或は其害を防きたるの實例尠しとせず剩さへ是等重なる害蟲に對しては夙に驅除豫防の方法を布き農家に注意を促し之を警戒するもの尠からず殊に客年發生の害蟲浮塵子の如きは驅除の方法最も容易なるが故に其蔓延の兆あるに先たち速に驅除豫防を實行したらんには其蔓延を防遏する敢て難きに非らざりし然るに彼をして田面八方に跋扈せしめ侵蝕を恣まゝせしめたるは蓋し氣候の作用に由ると謂と雖も又た以て當業者怠慢の罪遁る可からず夫れ害蟲の跋扈斯の如くなる就中府下竹野郡木津村外數村の如きは發生の兆あるに際し村民擧けて驅除豫防に力を盡し專心協力更に怠らざりしが其成蹟著しき効果を奏し減收の步武從つて僅少にして止まれり豈に不幸中の幸にあらずや自己の所產を護り害を防くは固より當然の業務にして敢て奇とするに足らずと雖ども客年府下の狀況を以てするときは殆んど有數に屬し他の摸範たるに愧ぢず當業者は深く反省する所なくして可ならんや而して昆蟲學說に據るに浮塵子の如きは其發生したる附近の堤防雜草の間に卵子を遺附し或は成蟲の儘荊棘陰翳の裏に潛伏し夏季に移り稻秧成長の頃を待て更に發生すと云ふ若し其れ本年も亦た天候の該蟲に適する

に方てや或は客年ニ倍蓰するの慘狀を顯するや知るべからず古今の事歴に徴するに所謂凶歳なるものは降雨旱魃の年に寡くして寧ろ蟲害に多きが如し遙に往時を追思するは彼の享保十七年の大饑饉も是れ亦た害蟲蠹毒の禍にして金玉以て購ふも粟を得す餓莩路に塡塞するに至れり嗚呼害蟲の猛惡なる斯の如し豈に怖れて而して畏れざるべけんや若し注意を怠り一朝蔓延の現象を呈するに至てや恰も汎濫たる洪水の如く到底人力を以て支ふべからず故ニ恒に意を仔細ニ注ぎ之れが豫防としては畦畔の雜草を芟除し或は附近の塵埃を燒棄する等苟も之が誘引媒介となるべきものは速に掃蕩して應ニ異日の禍源を絶つべし又た其驅除方法の如きは閭里鄕村相賴て以て講究し不時の變ニ應するの準備周到ならざるべからず抑も米穀は國家經營の大計ニ關す然らば則ち一掬の稻穗も忽諸に附すべからず當業者は則ち前轍を鑒み深く戒しむる所あるべしと雖も今猶杞憂措く克はざるものあり玆に所感を布き當業者に告ぐ

明治三十一年二月一日　京都府知事　内海忠勝

◎蟲談片々を讀む

岩手縣西磐井郡永井村　佐藤耕一

本誌第七號に未識の畏友鳥羽君の蟲談片々なる有益記事あり其第二にイラムシの事を書かる不肖の愚昧なる實ニ該蟲の事は只疑点の一として五里霧中に葬りしに始めて記事を見愉快の念を起せしは單に世界氏の賜によるいでや思ひのまゝを記さんイラムシとは始めて聞きたる名稱吾地方にてはシドムシと唱へ實に翼翅なき蟲類にて憎むべき者なる事貴說の如し尙其蝕害するは梨、苹果、栗、梅柳、ヤナシ等を重なるものとす就中柳ヤナシ(山梨?)は其最なるものなるべし此虫は貴說の如く迂

生も首肯せり只記事中柿の害蟲もイラムシならんとは實に驚けり吾が地方には去る二十九年の頃より柿樹に發生し所說の如く蝕害せしが六七十歳の古老も知らずと云ふ余は元來蟲類は大の嫌ひの性質なれど此般害蟲の發生に就ては研鑽せん者と思へども先年來病广に侵され第一の期節毎に溶客となり四週間位家に居らざる故未だ其研究に着手せざるなり年々其繁殖力强大となり昨年の如き余が地方柿幹三尺位ひ回りの大樹に發生し全葉を喰ひ盡して果實は只凋落せり而して其害蟲は樹下に降り多くは餓死し匍匐して隣樹に登り生を保ちし者あれど貴說の如く桑樹や豆の葉の如きを蝕害せしを見ざるなり其後數日を經て家宅の周圍にある七八尺回りの欅の大樹ニ幾萬と言ふ數知れざる程發生し葉を蝕害するを見たり柿の虫とは同種同形の者の樣なれど只色澤ニ少々差あるのみ然るに九月下旬の大暴雨の折大抵葉より轉落し地下に散在せる狀云はん方なく余も一見是には一驚を喫したりき其後如何しけん斃死せる形跡は少々あるも別に他の樹木にうつり食せし樣にもなく且又巢を結びし形跡も認むるを得ず就ては本年の發生如何ならん貴說につき樹上を點撿するに巢營なる者なし本年こそ一大研究して更に教を乞はん

偖て又柿樹に發生せし虫は柿の嫩葉の邊より次第に白色となると思ひ往き見れば已ニ該蟲發生し葉裏を食す然れども其種卵なるを見ず（余の不注意か）大凡四五十疋一葉の尖端より列を正して附着し尻順一齊に葉の表裏共喰盡し終るや又別の葉ニ轉ず斯くして漸次全葉を食するなり此虫はイラムシに酷似なれども手を觸るゝも刺撃を與へず足の如きもの形跡のみあるも別段輕疾の用をなさず只粘着力の强さ容易に隊落せざるなり而して四眠位となれば樹中葉のあらん限りは散在し老熟すれば粗毛を脫し自から斃死するが如し（寄生蜂の所爲か）若し果して貴說の同蟲ならんか少しく相違の點あ

り故に實見を記して後日の研究に資せんのみ

◎イトヒキ葉卷蟲の分布に付報告

丹波國綾部町　渡　邊　義　武

當地方即ち丹波丹後但馬の三ヶ國は古來間斷なく養蠶の行はるゝ處にして桑園の如きも十中八九は立木桑にして刈桑は近年に始りたるものに有之立木桑は刈桑に比して害蟲の驅除ニ困難に候へば隨ふて害蟲は何れも澤山に御座候其内葉卷蟲も二三種は有之候て春一化のもの又は春夏秋に亘り二化以上のものも有之二化以上のものは春蠶期には小數にて夏秋の候に至り多數となるものに候へば直接養蠶に障害を及ぼすこと少く候へ共春一化のものは往々春蠶に大凶荒を與ふること有之候現に明治十九年の如きは由良川沿岸の桑園に大に繁殖し其害の酷烈なる未だ摘採を經ざる桑樹にして既に摘葉せし如き觀を呈するもの比々皆然りと云ふ有樣に有之候其後明治三十年に至り又々增殖し現ニ今日に於て仔細に桑樹を撿するときは其產卵を見認むること少からず候へば三十一年度にも又々此蟲の害少からざることゝ察せられ候

此一化の卷葉蟲を以て昆蟲世界第五號御登載の「イトヒキ」葉卷蟲に比するに其產卵の摸樣及び該蟲の經過等恰も符合致し候されば當地方も乍殘念「イトヒキ」葉卷蟲分布の圖中ニ加はる者かと存候而して當地方に於ては四月上旬に孵化し自ら吐し糸に下り微風ニ送られて他の枝に移り食を求む此頃は既に桑の花芽のみは稍や綻び居り候に付仔蟲は花芽中に入りて桑葉の開くを待つものゝ如しされば花芽を結ばざる種類の桑樹は此蟲の害を受くること甚だ簿く丹後赤木と唱ふる早生桑にて最も早く花芽の綻び候桑に最も多く此蟲に害せられ候

◎煙草の害蟲驅除に就き質問

栃木縣芳賀郡南高根澤村　加藤馨次

煙草の一大害蟲たる螟蛉の驅除は只指頭にて捕獲する外良法なきや御敎示を請ふ

答　名和靖

御尋の件に對しては未だ完全無欠なる驅除法を見出すことなけれども一歩を進めて螟蛉を捕獲するより寧ろ煙草葉裏に産附しある所の卵子を摘採するを以て尤も簡便なりとす此事に就ては他日詳論する所あれば茲には只畧答に止む

◎瓢蟲類の名稱幷にヒオドシテフに付質問

三重縣桑名郡香取村　伊東富太郎

別封の瓢蟲類包紙に記載の番號順次に依り一より十迄和名幷に學名及び尚封入の一品は弊家中一大古木榎を喰害し爲めに枯死せしめたるも其名稱驅除法不明に付詳細御說明被下度候

答　名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

御送附の瓢蟲は五種にして其和名幷に學名は左の如し

一　テントウムシダマシ　Epilachna 28-punctata, F.

二　ナヽホシテントウムシ　(Coccinella 7-punctata, L.)

三乃至八　テントウムシ　(Ptychanatis axyridis, Pallas.)

九　ヒメアカボシ　(Chilocorus renipustulatus, Deg.)

十　シロホシテントウムシ　(Coccinella 12-maculata, Gebl.)

尙一品の榎害蟲はヒオドシテフ(Vanessa xanthomelas, Schiff.)と稱する者にして一年一回の發生なり之を驅除するには五六月頃其幼蟲の一所に群棲し居る際該枝葉を切り去り又蛹は樹枝の下方にあるを以て之を捻殺するも可なり

◎昆蟲の仔蟲乾腊法に付質問

東京市新富町二丁目貳番地　杉本萬吉

昆蟲の仔蟲を吹脹乾腊せしむるには如何なる法を施すにや御敎授を乞ふ

答　名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

昆蟲の仔蟲を吹脹乾腊せんには先づ肛門より体內の臟腑を充分に取出し然る后肛門に硝子管を嵌め口にて吹きつゝ火上にて乾燥せしむるなり然しながら此法は非常に難事なるを以て余程熟練を要するなり

◎小形昆蟲殺蟲藥幷に製法に付質問

山口縣吉敷郡井關村　鈴木貞助

昆蟲の小なるものを標本とするに當て要する殺蟲藥品及蟲躰を安置する迄の作業詳細御敎示を請ふ

答　一　寄蟲生

昆蟲の小形なる者は如何なるものと雖も青酸加里を以て殺すを可とす而して其蟲体を安置するの法は各種類に依て差異あれば今玆に一々説明し難ければ先づ曲直瀬愛君著採蟲指南を御一讀あれば自ら了解するならん

◎巖東城氏の來所　播州神崎郡農事試驗場長巖東城氏は三月廿六日より凡一週間餘當昆蟲研究所に滯在せられ日々熱心に標本陳列室に於て研究し四月二日歸縣せられたり因に記す當時は年度變りにて當所へ來られたる有名の諸氏多くして一時は繁忙を極めたり

◎支那人の來所　三月廿六日大阪川口三十二番の支那人孫實夫氏は昆蟲學上に關して當昆蟲研究所に來られ昆蟲標本陳列室等を親しく見られ直に上京されたり

◎講習會に於ける昆蟲講話　山梨縣農會の招聘に依りて當所の名和靖氏は往復共十日間を期して三月一日岐阜地を發足し山梨縣甲府市に於て開會の農事講習會に臨席し專ら昆蟲に關する講話をなせりと云ふ尤も其講話の要項は一般昆蟲學幷に山梨縣に於て定められたる害蟲の驅除法を述べ尚は生徒を引率して野外實習等をも試みられたる由

◎茨城縣に於ける昆蟲講話　浮塵子潜伏の實況調査の爲め茨城縣下へ出張の名和氏に對し同縣管易農學校の請求により三月十三日同校生徒幷に葉煙草專賣所員に向ひ浮塵子幷に螟蟲驅除法

特に煙草の青蟲驅除法に就き詳細に説明されたりと云ふ

◎宮城縣に於ける昆蟲講話　同上の件に付名和靖氏の宮城縣下巡回を幸として同縣農學校の請求に依り三月十五日同校に於て生徒并に有志者に對し浮塵子并に螟蟲驅除の方針を詳細に述べられたる由

◎名和氏福井縣下の巡回昆蟲講話　福井縣農會の招聘に應じ當所の名和靖氏は福井縣下各所に於て浮塵子并に稻の螟蟲驅除に關する大方針に就き講話せられたる由其日割は左の如し三月廿六日福井市、同廿七日大野郡大野町、同廿八日坂井郡蘆原村、同廿九日今立郡鯖江町、同三十日三方郡河原市村、同三十一日敦賀郡敦賀町以上の六ヶ所にして聽集者は百名以上五百名以下にして何れも熱心に聞き取られたる趣きなり

◎福井縣に於ける浮塵子の被害　福井縣内務部第五課に於て調査されたる昨年同縣浮塵子の被害額は減收高二十九萬二千百七十八石にして其價格は三百七拾五萬三千八百六拾貳圓とす又昨年驅除豫防に費したる金額は五拾萬貳千六百五拾六圓なり尚又減收高平年作收穫高に比し凡四割余に相當すと云ふ

◎害蟲驅除講習會開會式　岐阜縣岐阜市京町岐阜縣農會内に開設する害蟲驅除講習會の開會式は四月十日午前九時に於て擧行せらる本日は湯本本縣知事不在に就き久保田參事官は柿元第五課長の案内にて臨場せられ今回害蟲驅除講習會を開くことに就きての演舌あり次に名和講師よりは講習會開設の理由を詳細に説明あり終りに江間農事講習所長の農業と害蟲との關係に就き一言せられて全く式を終れり本日臨席されたる方々は前記の外岐阜縣技手林茂、縣農會理事其他縣

下の有志者等なりと云ふ

◎祝詞　前項の開會式に對して勸業に熱心なる縣會議員井上貞一氏より送られたる祝詞の寫を得たれば左に記す

旱水の害大は則ち大なり然れども彼れは一時なり害を後年に遺さず害蟲に至つては驅除撲滅其宜しきを得ずんば年を逐ふて其害愈よ甚しからん察せざる可からざるなり古に曰く一利を興すは一害を除くに若かずと農事改良の說行はるゝや久し而して害蟲驅除の法行はれず是れ豈に前門に納めて後門に進ずる者にあらずして何ぞや岐阜縣會茲に見る處あり本年度を以て害蟲驅除講習會を開設し各郡より講習生を撰拔し名和氏に委するに講師の事を以てす思ふに爾今以後農事の改良害蟲の驅除と相俟つて縣下の農業愈よ發達するを得ん焉んぞ賀せざる可けんや乃ち開會の式に臨み聊か蕪辭を述べて祝詞となす

岐阜縣本巣郡撰出縣會議員

明治三十一年四月十日　井上貞一

◎講師の囑托　今回害蟲驅除講習會開會に就き岐阜縣よりは當昆蟲研究所長名和靖氏に講師幷に同所助手名和梅吉氏に講師助手を囑託せらる

◎害蟲驅除講習規程　今回岐阜縣に於て定められたる害蟲驅除講習規程は左の如し

害蟲驅除講習規程

第一條　害蟲驅除講習は平易なる方法に據り害蟲驅除豫防法の大意を授くるものとす

第二條　害蟲驅除講習は明治三十一年四月十日より岐阜市京町岐阜縣農會內に開設す

第三條　害蟲驅除講習は左の科目に據り教授す

一　一般昆蟲學
二　害蟲驅除法
三　益蟲保護法
四　野外實習

第四條　害蟲驅除講習開設期日は十四日間にして授業時間は毎日六時間とす但時宜に依り伸縮することあるべし
第五條　講習生は一郡二名とし所轄郡市長の撰出したる者に限る
第六條　講習生は授業料を徴收せす
第七條　講習生旅行及講習中は手當を給す其の支給額は別に之を定む
第八條　講習生怠惰若は不品行にして成業の見込なしと認むるとき除名することあるべし
第九條　講習生規定の科目を脩了したるときは左式の修業證書を授與す

修業證書　　　　氏名

右者規定の害蟲驅除講習科目を修了したることを證明す

講師　氏名

前記の證明に據り此證書を授與す

年　月　日　　　岐阜縣知事位勳　氏名

◎害蟲驅除講習會の實況　四月十日より開會したる害蟲驅除講習會目下の實況は生徒諸子午前中は專ら講師より講話を聞き午後は全然野外に於て實習せらるゝ有樣は如何にも熱心なりと云ふ然るに今回は一郡二名と限られたるを以て他の希望者は到底望みを達すること能はざるに依り假令傍聽生になりとも許可あるべしとの請願あるにも係らず今回は一切許さずとのことなり岐阜縣下のものは第二回の講習を明年開けば都合宜しかるべしと雖も目下極めて多き他府縣人の希望者に對しては講習するの道なければ特に他府縣人の爲に一回丈講習するの計劃あるやに聞知し居れば此の際速かに希望者は申し込み置かるゝことは尤も好都合なりと信ず但し開會時期は未定なりと云ふ

◎害蟲驅除豫防規則　岐阜縣に於ける害蟲驅除豫防規則並に其豫防方法は縣令第廿九號告

示第九十一號を以て左の通り規定されたり

○岐阜縣令第二十九號

害蟲驅除豫防規則左の通之を定む

明治二十九年九月十八日　　岐阜縣知事　樺山資雄

害蟲驅除豫防規則

第一條　明治廿九年（三月）法律第十七號に依り岐阜縣下に於て驅除豫防すべき害蟲は左の種類とす

イチノズイムシ（螟蟲の一種）　ヒメゾウムシ（象鼻蟲の一種）
オホズイムシ（螟蟲の一種）　シンムシ（葉捲蟲の一種）
ハマクリムシ（苞蟲の一種）　イトヒキハマキムシ（葉捲蟲の一種）
イチノアオムシ（螟蛉の一種）　アオハマキムシ（葉捲蟲の一種）
ツマグロヨコバイ（浮塵子の一種）　チヤケムシ（蛅蟖の一種）
クワカミキリ（天牛の一種）　ミノムシ（避債蟲の一種）
エダシヤクトリ（尺蠖の一種）　エンドノキリムシ（地蠶の一種）
クワハムシ（葉蟲の一種）　テントウムシダマシ（瓢蟲の一種）
ヒメハムシ（葉蟲の一種）

第二條　害蟲田畑に發生したるとき又は發生の虞あることを認知したるときは直に其の狀況を市町村長に報告すべし

第三條　市町村長前條の報告を受けたるとき又害蟲田畑に發生若くは發生の虞あることを發見したるときは直に實況を調査し驅除豫防方法を指定し期限を定め該田畑の作人をして驅除豫防を行はしむると同時に左の事項を具し知事（町村長は郡長を經）に申報すべし

一　害蟲の種類
二　被害農作物
三　被害市町村大字字名及見積反別
四　被害の狀況
五　指定せし驅除豫防方法期限

第四條　作人に於て前條の驅除豫防を行はざるときは市町村長は其の事由を具し適用すべき驅除豫防方法及區域期限の見込を立て知事（町村長は郡長を經）に申報すべし

第五條　害蟲蔓延したるとき又は蔓延の兆あるとき若くは害蟲田畑以外の地に發生したるとき又は發生の虞あるときは市町村長は本則第三條第一項乃至第四項の各項を具し速に知事（町村長は郡長を經）に申報すべし但し害蟲隣接市町村に蔓延せんとするの虞あるときは其の旨關係市町村に通告すべし

第六條　前條の場合に於て市町村費を以て又は夫役を賦課し驅除豫防を施行するを必要とするときは市町村長は其費額又は夫役數及賦課法の見込を立て知事（町村長は郡長を經）に具申すべし害蟲驅除豫防の爲市町村費を以て溝渠を設け又は農作物類の燒棄等を必要とするとき亦同じ

第七條　本則第一條に列記する蟲類以外の害蟲田畑に發生したるときは市町村長は其の狀況を具し速に知事（町村長は郡長を經）に申報すべし

第八條　害蟲驅除豫防の現況は時々之を報告し市町村費を以て驅除豫防を施行せし分に限り之に關する事項を左の表式に依り翌年四月十四日限り知事（町村長は郡長を經）に報告すべし

町村名	被害農作物ノ種類	同見積反別	同平年收穫高	被害見積減收高	驅除豫防ニ關スル市町村費	同夫役ノ數
何村						
何町大字						
何村大字						
計						

○岐阜縣告示第九十一號

明治二十九年（九月）岐阜縣令第廿九號害蟲驅除豫防規則第一條ノ害蟲驅除豫防方法左ノ通之ヲ定ム

明治二十九年九月十八日

岐阜縣知事　樺山資雄

害蟲驅除豫防方法

第一　イチノズイムシ　方言 ズイムシ　（螟蟲ノ一種）　稻（主ナル被害植物以下同シ）

第二　オホズイムシ　方言 ズイムシ　（螟蟲ノ一種）　稻、粟

一　稻葉に産付しある卵塊を取り之を燒殺すべし

二　枯黃せし藁稈は之を拔き取り又被害の殘株は之を堀取り燒棄するか若くは堆肥となし蟄伏せるものを殺すべし

三　羽化の際點火して蛾を誘殺すべし

第三　ハマクリムシ　方言カジ コウジユウ　（苞蟲の一種）　稻

一　捕蟲器（麻布の類を以て製せし「タモ」の類を云以下同じ）を以て蝶則ち「ハナセヽリ」及「イチモジセヽリ」を捕殺すべし

二　鯨油若くは石油を稻田に注ぎ竹櫛を以稻葉を梳り蟲を水中に陷落せしめて之を驅殺すべし

三　捲束せし稻葉を開き蟲を摘み取り之を殺すべし

第四　イチノアオムシ　（螟蛉の一種）　稻

一　鯨油若くは石油を稻田に注ぎ竹竿を以て輕く拂ひ落し驅殺すべし

二　捕蟲器を以て稻葉を輕く掬ひて捕殺すべし

三　被害稻田の傍に點火して蛾を誘殺すべし

四　稻葉の捲束したる繭の水上に浮ぶものを捕蟲器にて掬ひ取り之を殺すべし

第五　ツマクロヨコバイ　方言ウンカ　（浮塵子の一種）　稻

一　鯨油若くは石油を稻田に注ぎ竹竿を以て輕く拂ひ落し驅殺すべし

二　捕蟲器を以て稻葉を輕く掬ひて捕殺すべし

三　被害稻田の傍に點火して誘殺すべし

四　畦畔の雜草を刈取り又冬季之を燒燼すべし

第六　クワカミキリ　（天牛の一種）　桑

一　産卵したる塲所を開きて卵又は幼蟲を刺し殺すべし
二　成蟲を搜索して捕殺すべし
三　樹幹より糞の出つるあれば注射器にて油類を注入驅殺すべし
第七　ヱダシャクトリ　方言メンパアラシ　ボウムシ　（尺蠖の一種）　桑
一　藁又は莚の類を桑樹の各所に纒ひ置き冬季之を集め堆肥とし蟄伏せるものを殺すべし
二　幼蟲を搜索して捕殺すべし但黑色に變じ樹枝上に斃れたるものは其儘になし置くべし
第八　クワハムシ　方言ホタルムシ　（葉蟲の一種）　桑
第九　ヒメハムシ　（葉蟲の一種）　桑
一　廣口の捕蟲器を受け拂ひ落して捕殺すべし
第十　ヒメゾウムシ　（象鼻蟲の一種）　桑
一　高刈り桑樹なれば廣口の捕蟲器を受け桑樹を動かし墜落せしめ低刈りなれば捕蟲器を受け刷毛にて拂ひ落し捕殺すべし
第十一　シンムシ　（葉捲蟲の一種）　桑
一　嫩芽の枯死したるものは速に剪伐して肥料瓶に投入して幼蟲を殺すべし
二　蠶糞は直に田畑の肥料となさず一度肥料瓶に投入し腐敗したる後に用ふべし
第十二　イトヒキハマキムシ　（葉捲蟲の一種）　桑
第十三　アオハマキムシ　（葉捲蟲の一種）　桑
一　樹皮に附着したる卵塊は石油を塗抹し之を殺すべし
二　幼蟲は桑葉と共に摘取り肥料瓶に投入するか又は堆肥となして殺すべし
第十四　チャケムシ　（蛅蟖の一種）　茶
一　卵塊の附着又は幼蟲の群集せる枝葉を搜索し剪伐して燒棄すべし
二　燒殺器を以て幼蟲を燒殺すべし
三　夜間點火して蛾を燒殺すべし
第十五　ミノムシ　（避債蟲の一種）　茶、　果樹
一　羽化の前に於て搜索捕殺すべし

第十六　エンドノキリムシ　方言ヨトウムシ（地蠶の一種）　豌豆、大麻、蔬菜

一　蛹、蛾及び卵を捜索捕殺すべし

二　畑の周圍に溝を堀り虫の陷落するものを捕殺すべし

三　植物の根際に藁を敷き虫の其下に集るを捕殺すべし

第十七　テントウムシダマシ（瓢蟲の一種）　馬鈴薯、茄

一　捕蟲器を受け拂ひ落して捕殺すべし

二　卵塊を捜索捕殺すべし

◎婦人昆蟲講話會欠席屆書　昨年八月八日のことなりき當所の名和氏が三河國渥美郡有志者の招きに應じ同郡巡回中野田村に於て河合村長等の尽力にて婦人昆蟲講話會（該景況は昨年九月發行の昆蟲世界第一號通信欄内にあり）を開きたるに五百余名の婦人集りたり此の際欠席屆書を出したるものありしを以て名和氏は村長に向ひ是非貰ひ受けたしと申し込まれたるに河合村長は甚だ迷惑がり今回の講話會には非常に壓制して出席せしめたるが如き様なれども實際は決して左様の譯にては是れなしと辨明せられしよし兎も角名和氏は強て貰ひ受け持ち皈られしと云今其欠席屆書の文面は左の如し實に感心と申すべし

屆

右は今般愚子市太郎儀はれものができ出席仕兼候間此段御屆仕候也

野田村大字野田平民　河合金八妻つる

戸主　河合金八

◎名和氏友人よりの來書　當所の名和氏へ在岡山縣の某友人より左の通り申し越されたるに名和氏は其友人の信切に感じ近々參拜に出懸け神理の神術を受け來りて世人に被露せらるゝ由

謹告

近來蝗蟲發生して農害をなす事少小にあらず依て之が驅除を神理の神術を以て行ひつゝあり既に加護を蒙る又多し依て弘く施與せんとす世の患農各位拜參明示を受られんこと謹告す

備中窪屋郡山手村字地頭片山　神道百射教會所

右廣告は卅一年三月二十日發兌の岡山縣山陽新報紙上にあり、廣告する以上は所謂拜參者なるものも多少之れあるべく又之れあるが爲めに廣告の必要も生したるならん、名和君よ、君は昆蟲學精通の故を以て天下に知らるゝの人なり、君若し閑あらば拜參者の一人となりて神理の神術を受け以て其蘊奥を研究せられては如何、果して然らんには鬼に金棒。害蟲驅除法上發明する所蓋し多からん、君以て如何と爲す、

◎害蟲驅除に就き賞與　香川縣大內郡相生村の濱垣寅彥氏は昨年浮塵子發生の際卒先して驅除に從事し大に効を奏せられたる爲め同村より受られたる賞狀は左の如し尤も其賞金にて昆蟲に關する書籍を需めて爾後一層研究せらるゝ由實に感服の外なし

賞狀　濱垣寅彥

蟲害驅除に關し尽力尠からざる廉を以て金壹圓を贈與す

明治三十年十二月廿七日　相生村 印

◎台灣昆蟲の採集　當昆蟲研究所の助手棚橋昇は二月七日發足渡台の上專ぱら昆蟲採集をなし四月十三日無事皈所したるに其採集品中餘程面白きものあれば追々御披露申し上ることあるべし

貴縣下漫遊中到る所御歡待を蒙り難有奉鳴謝候一々御禮可申上筈の所乍略儀以誌上御禮申上候

明治三十一年四月　名和靖

茨城縣
宮城縣 辱交諸君

貴縣農會の招聘に預り各地巡回中御歡待を蒙り萬謝の外無之一々御挨拶可申上筈の所乍略儀以誌上御禮申上候

明治卅一年四月　名和靖

福井縣辱交諸君

●昆蟲書籍發兌廣告

增訂 薔薇の一株 再版

昆蟲世界 全

着色石版畫並寫畫拾餘個挿入
定價金廿錢●郵稅貳錢●郵券代用一割增

本書發刊後日尚ほ淺きも第一版既に餘す所なく今や再版に附するの好運に際せり故に誤謬を訂正し且欄外に標記を附し以て搜索に便し末尾には世人の希望に隨ひ簡單に害蟲驅除法を記述して附錄とし茲に再刊したり幸に愛讀の榮を賜へ

●害蟲圖解 逐次出版

(定價)第一 桑樹害蟲エダシヤクトリ 着色圖壹枚金拾五錢 郵稅貳錢
第二 桑樹害蟲トゲシヤクトリ 同 壹枚金拾五錢 郵稅貳錢

右害蟲圖解は已に發表致すべき筈の所出來得べき丈完全よなさんが爲め數回取り直し漸く今回美麗に出來致候間更に定價を改正し二月廿八日を以て發賣候に付何卒御高評あらんとを請ふ

發行所 名和昆蟲研究所
岐阜縣岐阜市京町

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害虫標本 壹組(桐箱入解說付)(金四圓五拾錢)

同 益虫標本 壹組(桐箱入解說付)(金參圓五拾錢)

教育用昆蟲標本 壹組(桐箱入解說付)(金四圓五拾錢)

自然淘汰標本 壹組(桐箱入解說付)(金五圓五拾錢)

雌雄淘汰標本 壹組(桐箱入解說付)(金五圓五拾錢)

氣候變形標本 壹組(桐箱入解說付)(金四圓)

壹組の荷造費拾八錢郵稅百里迄廿錢百里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんか爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も略ぼ其緒に就き廣く江湖に向つて本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諸せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種の學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘らず貴需に應するのみか其調製の如きも掛額柱懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回內國勸業博覽會に於て其出陳の昆虫標本に對し有功一等賞を得其第四回に於ては進步一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸に愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所 名和昆蟲研究所
岐阜縣岐阜市京町

第一巻第七號目次

◉名和昆蟲研究所案内

當昆蟲研究所の位置は岐阜市京町岐阜縣農會事務所構内にして十數万頭の昆蟲標本は各々部類を分ちて一室に陳列しあるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實況を親しく知り得るの便あれば實業家は勿論敎育家にも參考となるべきもの尠からず當昆蟲研究所に於ては是等熱心家の來訪を歡びて迎ふるものなり

但し當昆蟲研究所は岐阜停車場より北方僅か十餘町にして腕車の價五、六錢に過ぎず

岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢
十部郵稅共金九拾錢（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）

（注意）本誌は總て前金に非ればば發送せず◉爲替拂渡局は岐阜郵便電信局◉郵券代用は五厘切手にて壹割増とす

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年四月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行所　名和昆蟲研究所
（岐阜縣岐阜市京町）

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿三番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豊八

（岐阜市安田印刷工場印行）

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

Vol.II. MAY 15TH. 1898. No. 5.

THE INSECT WORLD:

A MONTHLY MAGAZINE.
EDITED BY Y. NAWA.
GIFU, JAPAN.

(毎月一回定時刊行)

昆蟲世界

(第二卷第五册) 第九號

目次

◎寄附物件受領公告

一金參圓也　山梨縣北巨摩郡鹽崎村　川村左馬次郎君

一金壹圓也　福井縣敦賀郡松原村木崎　川端喜三郎君

一金壹圓也　靜岡縣周智郡宇刈村宇刈　久永源右衛門君

一金參圓貳拾錢也　害蟲驅除講習生一同

一New-york weekly tribune, Wednesday, Febr. 9. 1898　一葉　東京市牛込區神樂町三丁目　池田次郎吉君

一モンキテフ、ヤマキテフ、ベニシジミ、オホハヤバ、クジヤクテフ、クロコガ子、ナナホシテントウムシ、以上七種拾參頭　岩手縣西磐井郡永井村　佐藤耕一君

一クハカミキリの幼蟲　壹頭

一蟲除御札　壹種二枚　山口縣阿武郡嘉年村　私立嘉年農會

一蟲除御札　貳種二枚　山形縣北村山郡田麥野村　村山榮太郎君

一殺蟲洋燈　壹個　岡山縣岡山市大字西中山下廿三番邸　藤田文三郎君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治三十一年五月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎廣　告

當昆蟲研究所の標本陳列室には昆蟲に關する一切のものを集めて公衆の縱覽に供しつゝあるを以て大方の諸君よりも續々御寄贈あれば漸次集まりて大ひに面目を改めたり今や一層廣く各地方より左記の物品等御寄贈あれば獨り當研究所の幸福のみにあらざるなり

一昆蟲に關する寫眞（被害地又は蟲送り等の寫眞）

一除蟲の御札（田畑に建てある蟲除けの御札）

一害蟲驅除器械（殺蟲燈又は捕蟲器等の如きもの）

一藥品（害蟲驅除に使用する藥品）

一昆蟲に關する書籍（全部又は一部分にても記載したるも）

一昆蟲標本（各種の害益蟲等）

其他昆蟲に關する物品は勿論蟲送り等の件に就ては成るべく詳細なる御報導を請ふ尤も物品御寄贈の際には勉めて詳細に御説明ありたし然る上は陳列室に寄贈者の姓名を記して陳列し置くのみならず本誌に掲載して一々讀者へ紹介し以て利益を別たんとす大方の諸君よ當研究所の微意を察し續々寄贈又は報導あらんことを深く希望して止まざるなり

明治卅一年四月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

Corisa substriata, Uhler. コミズムシ

論説

◎昆蟲界

松村松年

（明治三十一年五月）

夏日蔬菜花上に飄々たるの白蝶を見よ又葉上に蠕蠕せるの螟蛉を見よ一は花に戯れ風に舞ひ或は右に或は左に朝より夕に至り飄乎として其止る處を知らず雅客は以て酒筵の肴となし詩人は引て以てナチユルの微妙を表はす一は是れ農家が最も忌避するの害蟲にして彼等が粒々額に汗して耕したるの作物は空しく只だに彼等の腹を肥し待ち設けし收利は徒らに泡沫に属し農家をして失望の境に泣涕せしむるもの豈に又彼等の大に與りて力あるものにあらずや此螟蛉と云ひ彼の白蝶と云ひ等しく共に昆蟲界に属するの動物にして然も白蝶は螟蛉の親蟲なり科學上之れを呼て成蟲（Imago）と云ひ彼を呼て幼蟲（Larvae）と云ふ秋期藩籬に絹糸を以て身体を縊り俗に所謂お菊蟲と稱するものあり是れ即ち其休眠時にして科學上之れを呼て蛹（Pupa）と云ふ彼の凡俗は之れを通唱してお菊の亡魂と云ふ豈又暴の暴たる空想にあらずや而して其發するや他より生じたるにあらず又天より來りたるにもあらず其出づるや親蟲の葉下葉上に産附したるの卵子に據るものにして其時代を呼て卵期（Egg stage）と云ふ世人は庭前に於ける水鉢に子子の上下せるを見て其水より生せしものと云ふ誰れか知ら

んや是れ蚊の水上ょ來りて産下したる卵子ょ基因せるもの子〻は所謂其幼蟲なり嘗て瑞祥の前兆としたる彼の優曇華はクサカゲロウ（Crysopa）の卵子にして之れより孵化し來るの幼蟲は蚜蟲を食して農家ょ大益をなす要するに昆蟲は多くは皆一種四樣の形態を有せるものにして現今地球上に知られたる大畧四十萬餘種の蟲類は都合百万餘の形態を有するものと云ふべく昆蟲學の至難なる昆蟲學者の重任なる豈に唯だ此一事を以て概知し得べきにあらずや夏日世人か最も嫌忌するの蚊は腥血を索めて人家に群かり其聲耳を聾するものあるかと思へば之れに反して黄昏高く飛んで蚊軍を駈るの蜻蜓（Anax）あり水には又子〻を追ふの水蠆（蜻蜓の幼虫）ありて成、幼、共ょ其法外の增殖を制裁すとは豈に又造化の妙用ならずや試に松樹の繁茂せる林地に到りて見よオホアリ（Camponotus ligniperda.）は樹根に巣を營み或は小蟲を捕へて巣内ょ運び或は蜜を求めて幹を上り或は蜜を得て下るものあるかと思へば其通路の傍ょ蠅虎（Salticus）ありて巧ょ之れを捕へて食ひ又其根には沙浮子（Antlion）ありて漏斗狀の穴を設け蟻の陷落を待つ强食弱肉、蟲界は所謂一種の淨瑠璃、實に慘憺たる脩羅塲とも云ふべく蟬を捕へて喜色怡然たるの蟷螂（Mantis）あるかと思へば之れを擱み去るの地籠（Larrada）あり路傍の石上に靜止して小蟲の來るを待ち伏せ矢の如く飛て之れを捕食するのショウヤアブ（Promachus）あるかと思へば更に又之れを狙ふの馬大頭（Cordulegaster）あり或は樹葉を蠶食して一葉の青なきょ至らしむる蛅蟖あるかと思へば其体内に寄生して其肉を食ひ去るの姬蜂（Ichneumon）あり寄生蠅（Tachina.）あるありて各相互の權衡を保持する等觀來り探り來れば千種万樣の方法を以て各生存競爭塲裡ょ立ち弱者は或は木葉に其体色を粉はして强者の眼を瞞着し或は强者の体色を摸倣して其萬一の避難を僥倖するもの丶如き其他或は惡臭を分泌するもの長毛を密生せる

もの毒刺を有するもの過大の大腮を備ふるもの強靭の翅肢を持せるもの堅牢の体軀を保てるもの以上此等は畢竟彼等が一方に割據して其生を全ふするの保護策にして生存競爭の激しき其之れなきものは踵を接して相亡滅し假令之れありとするも時の過ぐると共に觀破せられて其策は無益となり其色其形は寧ろ有害となりて又々進んで更に保護策を他に索め進化の作用は爰に働きて彼等は益々巧となり愈々高等に進み其變化堆積して遂に別種を生ずるに至る豈に夫れ自然の法則も亦微妙なるものにあらずや其他或は億兆の大軍其方向を等しくし農家に大害を加ふるの飛蝗(Pachytilus)あり夜盜蟲(Mamestra, Leucania)あり糞尿を食して肥料成分を減却するのヲナガウジ(Eristalis)あり扁前(Scatophaga)あり春夏葉上に唾を負ふの吉丁蟲(Chrysochroa)あり叩頭蟲(Elater)あり或は人畜の血液を吸收する蝨(Pediculus)の如き蚤(Pulex)の如き或は路上の腐敗物を掃除する蜣螂(Geotrupes)の如きマグソコガネ(Aphodius)の如き或は葉上にありて蚜蟲を暴食するの褐色蛆(Syrphus)と云ひクサカゲロフ(Chrysopa)と云ひ此等は等しく共に昆蟲界に屬するの動物にして其千差萬別なる苟も大氣の通ずる所其産せざるなく凡そ眼に映じ耳に聞ゆるものは多くは皆昆蟲の蠢動すると草徑に囀く蟲聲なり今此昆蟲の經過習性及び其分類を論ずるの學を昆蟲學(Entomology)と云ふ尚單に昆蟲の分類に關する學を昆蟲分類學(Systematic Entomology)と云ひ殊に農家に關係ある昆蟲の經過習性及び其驅除豫防法を論ずるの學を農用昆蟲學(Economic or Agricultural Entomology)と云ふ

◎樹木の蟲癭に就て　(前承)

林學士　新島善直

蟲癭が植物に及ぼす影響は皆甚だ大ならずと雖も其芽に生ずるものは枝幹の上長を妨ぐるを以て之

れが害をなすや勿論なり樹枝中に寄生するものは又其發達を害し枯死を成さしむ花に着くものは必要なる木の生殖機官を損し從て結實の不良を招くに至る可し葉に生ずるものは其付着すること少なきときは樹木の生長に關係を及ぼさゞる如きも繁殖著しきに至れば害を生ずるものなり彼の猿瓢の多く生じたる「イスノキ」の如き屢々凋衰せる狀態を現はすを見る故に健全なる樹木を得んとするには之を除去するの法を採らざる可らず然れ共鹽麩樹の五倍子の如きは特に有効なる染料藥品を産するを以て之が養成を目的として蚜蟲の繁殖を圖るを可とす元來蟲癭皆「タンニン」を含有して染料の元料たらざるなきも其多少と性質により工業上これが製造に利不利あるものなり而して除害の法を考ふるも繁殖の道を究むるも先づ其性質を知り其發達を詳にせざる可らず今左に最も多く蟲癭を生ずる五倍子蜂乃ち Cinipidae に屬する蜂の一般の性質を述べん之が各種の特質と他の種類に至りては他日記載する處ある可し

五倍子蜂は又他の蜂類と同じく完全なる變態をなすものなり卵子は長形にして其先端圓く他端は細くして之に長き柄を有す其長さは卵體より少しく長きか或は七八倍も長きことあり此柄は單に五倍子蜂にのみ特有のものにして馬尾蜂等の卵子にも之を存せり然れどもアードレル氏の說に從へば是に於ては柄が卵の前方に存するも他のものに於ては後方に附着するを以て之を區別し得可しと云ふ此柄は又半翅類の卵にも存するものなり其用は未だ明かならずと雖ども呼吸作用をなすものならんと云ふ故に春期に産卵するものは多く葉の中に卵を置くを以て之より酸素を得易きが爲に柄は甚だ短かし然れども冬期深く植物體中に卵を生み付るものは一般に長がき柄を有するを常とす卵子の數は甚だ多くして或ものは其卵巢中に六百より七百個の卵を有す然れども一種のものは其一の蟲癭よ

り千四百個の蜂を生ぜることありと之れ唯一個の虫の產卵によるものにあらずして二三の母虫の集りてなせしものならん產卵の時間の葉になすものゝ如きは甚だ速かなるも他の者にては多くの時を要するものなり或種のものは先づ產卵せんとする芽に孔を穿ち其中心に至らしむるが故に全く卵を產み終る迄には三日以上を要するものあり又五倍子蜂の卵の著しきことは其產卵せられたる后に膨張をなすと云ふ農科大學の「カシハ」の葉に虫癭を作る蜂の產卵するものを見るに未だ其芽の開かざる前外部の堅き鱗片の間より下卵器を挿入し內部未開の葉上に卵を付着するものゝ如し

幼蟲は無肢にして白色多肉なり十三の環節より成り僅に步むを得るものあり而して幼蟲の時期は種類により夏產と冬產とにより異なり或ものは單に一ケ月程なれども他のものは二三年を要することあり此虫癭の成長も常に引續きて同一なるものにあらず產卵後の月の如き又冬期植物の生長を止むる時期の如きは最とも僅かの生長をなすに止まるものなり甚だ奇とす可きは此幼蟲が數年間同一の有樣をなすことありと云ふ之れ或は外界の關係による處あるか未だ詳かならず

蛹は幼蟲の如く白色多肉にして觸鬚は胸部に沿ふて存し肢は之と並びて存す翅は胸部の兩側に囊狀の突起の如き觀をなして存す概ね虫癭の中にて蛹となれども其稀に之を出でゝ土中に入り蛹となるものあり

成蟲は眞直にして十三より十六節にて成れる觸鬚を有す下唇鬚は二より四節にして下顎鬚は四より六節にて成る腹部は縱に扁平にして短かく第二或は第三節特に發達して大となり他の環節は互に相被ふて唯各節の後緣を現はすのみなり而して之等の環節の下に腹部の基部より生ずる長くして一部彎曲せる下卵器を有す成蟲の性質は甚だ痴鈍にして飛揚すること甚だ稀なり而して又食を採ること

勿し唯水を吸收することあり其多くは物に驚くときは附器を體に密着せしめ落下して動かざる性質を有す又米國に於ける或る種は冬期の霜雪の間氷點以下の温度を有する大氣中に於ても産卵をなすと云ふ雄蟲は雌蟲より其環節三個多し然ども此形は小にして腹部殊に短かく形狀又異なり而して之には又性無の者あるが有性のものは之より活潑にしてよく飛び廻るとあり秋に生ずるものと春のものとは種々異なる點あり乃ち其色等しからざることあり又春産のもの有翅にして秋産のもの無翅なること等の差あり又下卵器の形狀甚だ著しきものあり其大さを異にせるのみならず形狀も又同じからず春産のものは短かくして之に附屬する穿孔器は唯僅かに下卵器あり長さか或は寧ろ短かきことあり然るに他の時期のものは穿孔器は下卵器より長くして之に沿ふて彎曲をなす

五倍子蜂の成蟲は皆よく相類似するを以て之を別つこと甚だ難し其體色は黒を以て固有とすれども多くは褐色、暗黃色、或黃色をなし又少しく赤色を帶ぶることあり或は此體色を以て區別點とし得るものあり然れども全く之を以て區別し能はざるものに於ては其蟲癭の搆造等の差異によりて之を定むるのみなり又之を分類する要點は觸鬚の環節の數及び搆造翅脈の有樣、胸部の斑紋、頭部の眼後の形狀等の如きものなり（未完）

◎昆蟲の餌食の習慣と殺蟲劑及び驅除法

在米國スタンホルド大學　桑名伊之吉

一餌食の習慣と殺蟲劑との關係

殺蟲劑を實地應用する所に於ひて先づ昆蟲が植物に及ぼす處の被害の如何を明瞭に研究すべし、昆蟲の餌食に二あり曰く植物を咀嚼するもの、曰く植物の滋養液を吸收するもの此二者に當るに

は彼此相異なる處の特別の處理を要す

一咀嚼性昆蟲の驅除法

咀嚼性の昆蟲は植物の固体分を咀嚼す即ち幹、枝、葉、根、皮、花芳、菓實等を食ふものなり例へば甲蟲類、蝗類、夜盜蟲、等の如し

是等の昆蟲を殺滅するには毒劑を用ゆるに如かず即ち砒素を含める物質を(粉末或は液体)植物の葉或は他の部分に散布して昆蟲をして其食料と共に食はしむべし之れ甚だ簡易なる法方にして功を奏する事妙なり然りと雖も直ちに他の動物の食料に供する植物に於てはこれを施す可からず

一吸收性昆蟲の驅除法

吸收性の昆蟲は植物の液体分を吸收す即ち吻狀の吸吮口部を以て根、幹、枝、葉、菓實、等より植物の液体質養分を吸收するを以て其害又少なからず即ち蚜蟲、ツマグロヨコバイ等の如し

この種の昆蟲に毒劑を用ゆるも其効なし何となれば彼等は植物の內部に吻を刺し入れそれより液体を吸ひ取る故に毒液に中るに由しなし故に之を驅除するの藥劑は多く彼等の体軀に附着し呼吸口を閉口するか或毒烟を以て燻ぶるの法あるのみ

一特別の處理及び驅除法を要する昆蟲

此蟲食餌の習慣は千差萬別にして一言これを尽し難し例へば根虱の如く土中にて根部を害し或は土藏內の穀類を食害す或は幹中に鑿ち入り或は動物に寄生す

これ等の有害蟲を除くにはそれ〳〵適當の驅除法を施さゞる可らず而して茲に其定義を記する事能はず要するに機器的驅除法を施すか毒液を用るの二法あるのみ

一動植物被害の分類
動植物の昆蟲被害を分類して六頁とす
一、外部より食害するもの
(一)咀嚼類
(二)吸收類
二、内部を食害するもの
三、地下に於て食害するもの
四、土藏内の穀類旱物を食害するもの
五、家内的害蟲
六、家畜類に寄生するもの
以上の六件は害蟲驅除法を研究するゝ當り記臆せざる可からざるの要件なれば記して以て公衆の考案に供す

◎風船蟲の話　（第五版圖參看）

名和靖

去る年の夏當岐阜市に於て或人茶を飲みたる殘葉を水鉢ゝ容れ置きしに或る夜偶然一頭の蟲飛び來りて其鉢の中に落ちたれば注意して其擧動を見るゝ能く水中を泳ぐのみならず沈下したる茶葉に附着するや否茶葉と共に上浮して水面に達する時は直に茶葉を放ちて再び沈下し又始めの如く運動せり。此の時、前に上浮したる茶葉は水底ゝ落ち來り茶葉上下浮沈して暫くも絕ゆることなければ或

人殊の外面白き事に覺へて多くの人に縦覽せしめたれば直に小兒の玩弄物と成りて當市中到る處此虫を養はざるものなきに至れり實に其擧動の面白き事流行の速なるを見ても明かなり而して世人此虫の茶葉を上浮せしむること恰かも風船の空中に昇るに異ならざるを見て終に風船虫と稱ふるに至れり

此虫は半翅類マツモムシ科に屬するものにして余の所藏標本にはコミヅムシの名稱あり又吉田平九郎氏著書の虫譜第八卷を見るにアヌカヌテウジヤの圖解あり是れ恐くはコミヅムシと同種ならん然れども余は當時ミヅムシ、コミヅムシ、及びヒメミヅムシ、の三種を所藏し居ればアヌカヌテウジヤ、は果してコミヅムシと直に斷定し難し

風船虫は常に貯溜の水中に多く發生して肉食をなせり若一瓶中に多く養ふ時は互に刺し合ひて斃るゝとあり又小魚を容るゝ時は暫くにして刺し殺すを常とす而して飼養中往々木葉等に直徑一厘五毛の白色圓球狀の卵子を多く產み附くるとあり

風船虫の大さは僅か二分にして其色は光ある濃灰色なり其形狀は平扁なる長橢圓をなし殊に面白きは足の分業にして前足は短くして殆ど運動の用なく只食物を抱くに適せるのみ中足は殊に細長くして末端に二個の鋭き鉤爪を有す是れ運動するよりも寧ろ他物に附着するに必要なるが如し又後足には多くの纖毛を生ずるを以て專ら水中を游泳するに適當せり

風船虫の茶葉を上浮せしむるは彼の全く樂みとして爲すもの丶如く世人は思へども決して然らず元來風船虫の体に多くの空氣を有するを以て其体從て水より輕し故に水底に沈下するには速かに後足を動し漸くにして之に達するを得るなり此時茶葉の存するあれば彼れ直に中足にて之に附着するを

得れども其茶葉小なる時は尚其体は水より輕さが爲めに茶葉と共に徐々上昇せざるを得ず此時風船虫は蓋し水底に於て矢張茶葉に附着するならんと思ふものなれども不知不識の間に早く已に水面に達し居るを以て驚きて茶葉を放ち再び沈下するものなるべし然るに茶葉の大なる時は風船虫の一頭位附着するも水より輕くならざるを以て永く靜止して敢て動くとなし然れども風船虫の漸次沈下して茶葉に附着するもの二頭より三頭となり遂に十乃至二十頭にも及ぶ時は意外にも大形のものを上昇するとあり上昇の際中途にて數頭減少する時は比重水と平均して中間に於て少しも動くことなし尚減少する時は水より重くなりて多くの風船虫附着の儘再び中途より沈下することあり其擧動の面白き事實は筆紙に尽し難し是を以て俗眼にて一見したる所にては彼れ實に物体に附着して上昇沈落するを樂みとするが如くなれども是れ全く附着したる物体と水との比重に差異を生するを以て自から此奇異の觀を生ずるのみ決して風船虫の意に出で丶好んで此觀を爲すものに非ざるや明かなり余は茶葉に換ふるに魚類或は船舶等種々の形を作り彩色を加へて用ふる時は一層の面白味を添ふべし是等觀察の結果愉快の間に蟲類の性質を知りて或は博物學研究の一端ともならば余の幸ひ實に足れり願くは風船虫を以て一種の博物學的玩弄物として廣く世人の採用あらんことを希望す世間往々風船虫を誤りて浮塵子と信じ多く酒精に浸して立派なる瓶に收め浮塵子と名稱を附したる標本を某所の學校にて見たることあり又風船虫を送りて浮塵子にあらざるやとの質問を爲す方あり浮塵子、風船虫は共に半翅類に属するものなれども一見能く區別し得らるゝ点あればなり

（第五版圖解）（イ）は風船虫にして（ロ）は其頭部を示す（共に放大）（ハ）は木葉等に產卵したる眞形（ニ）は瓶中に風船虫運動の實況

◎台灣昆蟲に就ての講話

粟野傳之丞

編者曰く本編は台灣總督府學務部編纂課に奉職の粟野傳之丞氏にして本年一月郷里仙台市へ皈郷中の所去る四月廿二日再び渡台の途次當昆蟲研究所に立寄らるゝを幸として當時害蟲驅除講習會開會中なるを以て講習生に對し一場の講話を請ひたるに速かに承諾を得たり今宮脇、河村兩氏の筆記されたる大要を得たれば茲に掲載す

私は名和氏とは明治二十五年頃よりの交際なるも今日始めて來訪し先生の苦辛せられたる標本等を拜見するの榮を得たり然るに此際諸君に對し何か演説せよとの事にて余儀なく承諾したるものゝ突然の事故之れと云ふ腹案もなければ聊か昨年五月より十月迄官命に依り一周して見聞せる台灣の事情を談話せん

名和氏は學理と實驗の蘊奧を研鑽すべき帝國大學中理科大學及農科大學さへ微々不振の昆蟲學の研究に一身を犧牲に供せられ且つ外國にも有數の昆蟲研究所を岐阜市に設置せられたるは動物學の歷史上一入の光彩を加へ且農業に一大公益を與ふるは吾々動物學專門者の世界に對して誇稱する所たり特に一家擧て百事を擲ち研究に從事せらるゝ事に至りては世界中に恐くは其例少なからん彼碩學チャーレス、ダーウヰン氏は實驗家にして反覆叮嚀に試驗せられたる緻密家たり然れども一家擧て

研究に從事せざるの經歷は自傳に鑑み且其子ショーシダーウヰン氏は博物の系統を相續せらるも其專攻せるは地質學たり以て証するに足れり、斯くして燈台元暗しの慨ありと雖名和氏の研究の結果は歐米の昆蟲雜誌に登載せられ芳名は已に海外に響きつゝあるは亦故なきにあらず、岐阜は昔飯沼慾齊氏が草木圖說を著し植物學に關する歐米の學理を日本に輸入し今又名和氏が昆蟲學上の學理と實地とを關聯せしめ帝國に公益を與へつゝあるが如きは如何なる因緣なるか實に日本に對し價値ある所たり如此場所に來りて一席の談話を爲すを得たる余の面目は如何ならん

殖民地、台灣を北より南に進行するとして北の方台北附近の平野は墾起せられ其他百般の事業殷盛にして最早殖民の余地なく渡台者の一度上陸し失望の上歸途に就くもの有りと雖も南方に進行するに隨ひ未墾の沃原多々あり特に南海岸に至るに隨ひ其數を增すが故に人工的水利の便を加ふるあらんか水田となす事容易にして然らざるは畑地となすに足る、氣候は余が臺北在留中精査せしに一年間平均最高溫度九十六度最低四十三度にして其他の地方とても大差なし地方廳の如きも少しく衛生に留意せば敢而恐るゝものにあらず、殖民後の事業は野生の植物にして成長迅速且つ施肥の必要なきラミー一年六回の收穫あり是等より纖維を製すべし又臺灣の樹木の五分の一は樟樹にして樟腦を生產す若し蕃人の甘心を得んか些々たる贈與物を以て數千圓の價値ある樹林を借入るゝ事を得

米、氣候の結果稻は二毛或は三毛なり尤も三毛は南方寶山の一地方に限れり而して第一毛は三月頃播種し七月下旬に收穫し第二毛は第一毛收穫后直ちに播種し十一月下旬に至り收穫す其收穫には甚だ不完全にして刈取りと同時に籾粒を打落し住家へ輸送し庭上にて乾燥するか故乾燥不充分にして南京米の如く一種の臭氣を帶び粘力少くバサ〳〵たる米なりされど蕃人は之れに反し炊飯二三時間

前稻穗より籾粒を打落し牛馬を使用して玄米となし後ち人力を加へて精米となすを以て味日本米に髣髴たり、肥料は別に施す事なく只稻株を高く刈り牛馬を使用して之れを鋤き込み腐敗せしむるのみ然れ共一反歩の收穫は二石二三斗許則ち二毛作にて殆ど五石以上の收米あり、畑作物は南方よは砂糖黍北方にては茶を産す茶は一年六回摘葉し得る故へ産額大にして本島中輸出品の首位を占め名高き砂糖も遠く及ぶ所にあらず、副産物、渡臺者は副産物の欠乏に困ずされども甘藷の如きは容易に栽培せられ且つ收穫多し尚半熱帶植物を栽培せば充分の收穫あらん

前陳の如く臺灣は小費多穫の沃土なり今若し一歩進んで施肥及害蟲驅除等に少しく留意する處あらんか其收穫は必ず今日よ倍蓰するならんかゝる良好なる該土を有しながら其故郷に戀々として渡臺するもの少なきは誠に遺憾の至りなり

臺灣に於ける害蟲の種類尠なからず稻の害蟲螟蟲及葉捲虫等は稻の成長迅速なる爲め其成長之れに伴はざる故か案外に繁殖せざるの感あり、全島の昆蟲類中蝶類を採集して比較するに北部産のものは琉球産に南部産のものはマレー半島南洋諸島特に印度産に中央部産は琉球及南洋諸島産に属す以上の如き蝶類の分布を臺灣島よ認め其隣地たる支那に縁なく却て遠方なる一直線内に存せる島嶼と動植物の分布を同ふするは一奇なりと雖も元來是等の半島は亞細亞の大陸と連續し即ち其海岸たりしも天災の爲め土地陷落し日本海支那海南支那海等を生じ大陸と關係を斷つに至りしなり、臺灣の害蟲中到る所に發生し勢ひ最も猖獗なるは蝗蟲なり彼の支那の書籍などに蝗中天を蔽ふとあるは例の針小棒大的の壯語ならんと信せしに豈に圖らん一昨二十九年八月キールンより臺北の平原へ向ふて南進するの狀を目擊せり其通過せし近傍の「トーキビ」竹葉等禾本科に属する植物は悉く傷害せら

れたり之が驅除豫防の方法に至りては別に見るべきものなきも其第一よは日本の頑農が害蟲發生の時に當り除蟲守札等を田に植つるが如く臺灣にても之れに類して較趣きを異にせり即ち圖の如く鳥の形樣のものを紙にて造り之れを田よ立つるにあり元來同島よはシラサギ屬のアマサギ非常に多く

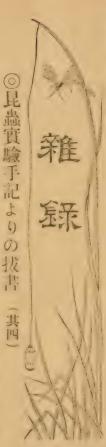
アマサギの摸形圖

捿息し此蝗蟲を捕食する事最も多しと云ふ故よ此アマサギに擬して如斯ものを田に立て以て自ら安んずるものならん余も同鳥を七羽射殺して其胃中を驗せしに平均六十五頭餘の蝗蟲を發見せり第二法は銅羅を打鳴らして蝗蟲を逐ふ事恰も本邦人が害鳥を逐ふが如し第三法は平地に溝渠を設け置けば該幼蟲は此内に陷落して自滅す總督府よて種々驅除の方法を講じたり元來蝗蟲は砂地若しくは土手等に砂を堀り其中に產卵し人の到る時は羽音高く飛翔し去る試に其砂中を驗すれば卵塊累々たり產卵后凡そ三十日內外にして孵化し幼蟲は眞黑色なり四眠四起するに從ひ褪色し茶褐色となる幼蟲は成蟲に化して數倍の害を與ふ昨年宜蘭地方にては殆ど稻の全部を蝕害せられたり試に土人に就て年々斯る大害を被るやを尋問せしよ彼等は即ち得々として云ふ近年日本人は夥多の支那人を殺害せり故よ彼等の魂魄化して蝗蟲となり來て斯る慘毒を流すなりと、其迷信も又甚だしからずや該蟲は發生后凡そ三十日にして成蟲に化す此成蟲の飛行速力を總督府に於て調査せしに一日僅かよ四、五里に過ぎず然れども是素より完全なる調査にあらず此蟲は前既に述べたるが如く其數巨万の多きのみならず完全なる羽翅あるを以て成蟲の時代には驅除困難なり採卵法も又發見容易ならざるを以て良法と云ふを得ず故に幼蟲の際に當り前述の如く平地に溝渠を設け彼れをして墜落せしむるに如かず臺灣に於ては未だ益害鳥の調査な

く只英國領事「スキンホー」氏久しく同島に在て百廿餘種の鳥類を採集せしに止まれり元來土人は狩獵を爲さゞりしに同島の帝國領土に歸して以來三年邦人の獵を散せんとして捕鳥し就中アマサギの如きは性魯鈍にして物に驚かざるの故か非常に射殺せられ其數の減少につれ同島の害蟲中イナゴ、イナムシ、蝗蟲等年一年其數を加へ被害の度を高めるに至れり是れに依り之れを觀れば自然界は種々の復雜なる聯鎖によりて組織せられ其中の一二變化を起すあらんか直に他方に影響を及ぼす事を確知せり、前陳の事情により尚其他に有益鳥類の射殺せらるゝのもあらん從て幾多の驅除困難を同島に將來惹起せしむる事必せり

◎昆蟲實驗手記よりの抜書（其四）

長野縣長野市特別通信委員　清水三男熊

○螟蟲卵に寄生蜂寄生す

螟蟲卵は多くは稻秧の葉面に産附せらるゝものにて一見したるところ其卵塊は恰も泥土の塗附したる如きを以て心なき農夫早乙女等は蟲卵とは思はずして其まゝ挿秧するが多かり然るに一種の微小なる寄生蜂あり能く此螟蟲卵塊たるを知りて之れに卵子を産附し其の幼蟲卵塊中に生長して螟蟲の發生を防止すること少なしとせず農家は螟蟲驅除豫防の目的を以て採卵する際は直に泥中に蹈込み又は燒棄する等の事を爲さずして先づ以て悉く之を硝子瓶等に容れ寄生蜂の發生したるときは之を

器外に放ち孚化したる螟蟲のみ器中ょ枯死せしむる等の手段を執ること必要なり

○一稲莖に貳百余の螟蟲を見る

明治二十八年九月長野縣上高井郡日瀧村長西方卯三郎氏の稲田に於て螟蟲驅除ょ從事の際一莖に螟蟲の群蟄せるを見る依て試に其數を計算したるに大小二百三十七頭と寄生蟲の爲めに斃亡したるもの四頭を得たり余が是迄實驗したるところにて一莖に斯く迄で多數の群居せるは之を以て最とす

○螟蟲蛾とゲジゲジ（蚰蜒）

世人の最も嫌避せるゲジゲジも蟲學眼を以て視れば人間は彼れに向て叩頭陳謝すべきなり彼が屋内屋外に於て夜々食殺するところの諸小蟲（多くは害蟲）は莫大なる數にして就中小蛾類は彼の最も嗜食するところなり夏夜燈下ょ澁團扇片手に蚊遣火を扇さつゝ「昆蟲世界」を靜讀する農人は座上障壁天井等に彼の孜々として疾走しつゝ燈光を慕ひて集れる蛾類を捕食するの機敏なるを見るべし余が寓居は彼を嫌忌せす勉めて保護する故か頗るゲジゲジに富む曾て六月中螟蟲蛾の燈光を慕ひて集來せるもの毎夜頗る多かりしが燈器に突當りて草臥れ天井障壁間に休息せるをゲジゲジ五六疋遮二無二捕食して羽翅を喰落せる樣子如何にも愉快に感じ余念なく注視したること屢なりき翌朝掃除の際蛾翅の翻々として飛散するには一驚を喫するところなり又田圃畦畔等に積置ける「藁ニホ」肥料置場の藁覆等には彼は常ょ捿息して螟蟲蛾（其他の蟲も）を捕食すること少しとせずゲジゲジの爲めに一言する事如件

○トンボ類と螟蟲蛾

トンボ類の螟蟲蛾を捕食することも仔細ょ注視すれば頗る多大なり稲雲穰々農家六分の祝意を抱け

るの時鳥雀威しの銃聲嚴めしく大麻稈、細竹、葦等を稻田に林立せしめ細絲を張りて雀群を恐れしめ勳業成るも勳八等にだも叙せられざる案山子先生を其間に配置する等は何處の農家も實行しつゝあるなり大は專ぱら鳥除けの心得なれども他に農家の爲めに意外(?)の効益あり他なし麻稈や案山子の尖頭を見よトンボ休止して其食物たる害蟲やあると炬眼を配りつゝあるなり彼等は人畜風等の爲めに驚きて不時に飛び立つ處の螟蟲蛾を(晝間と雖も出づ)捕食すること百に一も見遁さず須々の効力沒すべからず〱

◎昆蟲雜話(第九)

昆蟲翁

(九)浮塵子の冬季稻苅株の間に潛伏すると稱ふるも全く其類を異にせり

浮塵子の冬季稻苅株の間に潛伏すると云ふとは常に昆蟲翁の耳にせし所なれば屢々實地に就て取調べたるも未だ一回だも浮塵子の潛伏するを見たることなし然れども浮塵子の代りに飛蟲と稱する一種の小蟲常に飛び出づることあり元來該蟲は小形にして且つ飛ぶことの巧みなるを以て恐く一見素人の誤りて浮塵子ならんとするに過ぎずと深くも昆蟲翁は信じ居たり其後に到るも尙常に浮塵子の稻株に潛伏云々の說あるも未だ誰人も其現蟲を捕へ來りて昆蟲翁に示したるものなければ遺憾に思ひ居たり然るに過日某地方に遊ぶ又々有力なる潛伏說を稱ふる老農出でたるも昆蟲翁は如何に老農の說なればとて現蟲を見るにあらざれば其說に服すること能はず論より証據實地に就き取調ありたしと昆蟲翁は一大氣焔を吐きて後數十名の有志者と共に老農に從ひ實地に臨みて稻株を拂へば無數の小蟲水上に墜落す之を老農に問へば即ち浮塵子なりと云ふ實際に於ては全く浮塵子にあらずして昆

蟲翁の常に見る所の飛蟲の一種なり茲に於て世間に稱ふる稻株間に潜伏の浮塵子は全く異類なることを知れり此際老農に對しては氣の毒なれども多くの有志者に向ひ全く浮塵子にあらざることを説明して別れたることありと是等の誤りは世間常にあり勝のことなりと昆蟲翁は信ず宜敷注意すべきてとなり

（十）昨年發生の浮塵子は螟蟲其他種々害蟲の損害をも一所に計算せられて迷惑す

昨年發生の浮塵子は如何にも盛んにして其損害を與へたる總額も亦甚しと雖も目下世間に報告せらるゝ損害額の全部を以て浮塵子に期せらるゝは如何にも迷惑千万なりと屢々昆蟲翁に訴ふる所あれば翁も亦其邊に注意したるに成る程浮塵子の申す通り昨年は浮塵子の外螟蟲并に葉卷蟲等の害蟲到る所に發生して多少の損害を蒙むらざるはなし現に某所に到りて浮塵子被害の爲なりとて稻の苅り取らざる所に就て取調べたるに螟蟲の潜伏したるもの最も多く浮塵子の爲に皆無となりしと云ふよりも寧ろ螟蟲の爲なりと信ずる程夥多なるに驚けり報告書には實際害蟲の種類を區別することなく只浮塵子に其罪を期せしに依り浮塵子の不平を稱ふるも全く無理にはあらざるなり若一浮塵子の申し立を信せず害蟲は獨り浮塵子なりと考ふる時は或は本年螟蟲の爲に一大損害を蒙ることあるやも斗り難し昆蟲翁は決して浮塵子を愛するにはあらざるも實際浮塵子の申し立に眞理のあるあれば茲に一言して他日の戒となす

◎昆蟲の摸倣性

東濃加茂郡加治田尋常小學校　木村定次郎

地球上に棲息する各動物が多少摸倣性を具へて護身となすは明なり而して下等動物に於て最も甚だ

しきを見る彼の栄花に戯るゝ黄蝶大根花に飛べる粉蝶の如き蓋し同類相撰みて害敵を免かれんとするにあらずや

茲に一奇談あり記して其一斑を知るの助となす曾つて碧眼の小童五六集りて一の小函に藏する蟲の色澤を論せり而して中なる蟲はカメリオンにてありき一兒は言へり紫色ならんと次なる兒は言へり否綠色なり又一童は黑色なりと云へり斯くて其覆は取り去られカメリオンは砂上に落ちたり而して其色澤は全く反して土色なりき小童の答は一も的中せず一同呆然たりしと是カメリオンは其棲所に由りて其色澤を變ずべき奇妙の具を有するが故なりと云ふかゝる說話を見聞しても摸倣性たるや其身を守らんが故なるや明なりかのクモが害敵に襲はるゝや其足を縮めて死狀をなし後靜に逃げ去る如きシラミの色澤が衣類の色澤に似たる等其奇性と色澤とを以て身を護るもの其類例又少なしとせず

加之全く異種の虫にして其形狀色澤の能く類似せるものありかのテントウムシダマシのテントウムシに類する虻の中にしてハチダマシと稱するものゝ如き其一例なり昆蟲類には蜂に類するもの少なしとせず是蓋し蜂は毒刺を以て敵害を免るゝが故なるべし予曾つて聞く南亞米利加に一種の蝶あり此蝶は極めて惡臭の液を分泌するが故に鳥類の如きは其群飛するを見ても少しも之を捕食せず然るに同處に異族の蝶あり其形狀色澤等は頗る前者に似たり而して敢て惡液を分泌せずと雖も鳥類は是を啄食せず爲めに相併立して盛に繁殖すと云ふ又クモの類に一種妙なるものあり自ら網を張らず蟻の群中に入りて徘徊し隙を見て之を捕食するなり其形頗る蟻に類し頭部は大にして腰細しと雖も蟻は六足己は八足なるを以て前足を伸ばして蟻の觸角に擬し以て之を欺くと云ふ又妙ならずや

茲に同祖より生じたる尺蠖あらんに色澤は種々ありて或は綠に或は褐色に或は淡青なるありとせん鳥類の樹上に來りて之を發見するに綠色なるものは葉色に類せるが故に其難を免るゝと雖も他は啄食せらるゝや必せり又假令褐色なればとて其危きの時に際し枯枝形をなしたるが故に子孫を繁殖せしむるもあり故に前者は綠色をして益子孫の保護色とし後者は益々奇性を傳へて其繁殖力を助く今日動物の種族は悉く此自然淘汰の理に因て生存するものなりと

◎浮塵子に係る蟲送りの實況

長野縣下伊那郡旦開村　幼農夫

昨年八月中旬頃本村稻出穗少しく前浮塵子發生したるを以て老人等大に蟲送りに奔走し三州邊より神主を雇ひ入れ種々祈禱に係る御札を建て又祈禱に用ひたる水を少しづゝ別ち之を水口に一滴づゝ入れ又毎夜夕方より松明に火を點じ田圃を巡回す其時の呼聲は「ナアマイダンボ」〳〵と鐘をならして三夜目にして惣送りとて川下村端迄送りたり其老人の話を聞けば斯くする時は浮塵子の口先曲るを以て稻作には害なしと云ふ嗚呼實に老人の言笑ふべきなり其際本郡農事試驗場長阿部德吉郎閣下起稿に係る農家の一大急務ウンカなるものを洽く郡下各村に別ち又各村を巡回をなす丁度本村にも其際立寄られ役場吏員及旦開青年團員等に種々驅除法精密に講話ありしを以て青年團体なるものは種々會議をなし其決議浮塵子調査員なるものを撰び各地實地調査をなし注油法を行ひたり然れども羽化したるもの五分の二位以上ありたるを以て充分の好結果を得ず又速製誘蛾燈なるものを造り共同にて一

札の建方は筍皮又は板等に挾み之を細き棒に付て建てあり

速製誘蛾燈は竹筒に藥石炭油等を注入したるもの

周間程點燈したるを以て其結果として平均一割程の減收なりと云ふ

◎浮塵子果して越冬す

岩手縣氣仙郡小友村特別通信委員　鳥羽源藏

余は畫工にあらざるも下手の物好にて庶物を描寫するを娯樂の一とす去る四月二日某屋舍の景を寫すため麥畠の近傍に於て畫板に白紙を延べ頻りに筆寫中白紙上に躍り出でたる蟲を熟視せしに浮塵子なりしかば豫想の如く越冬せしものと察し捕へんとして指先にて追掛けしもかの保護色のためつい見失ひたり續て仔蟲をも紙上に現れ出でたりき余は初春よ於て浮塵子の越冬を調査せんと欲し枯草の時よりも青草の稍萌え出てし頃に於てせんと待ち居り今日せんか明日せんかと躊躇せしが斯く浮塵子の眷屬を見し上は調査の念制し難きも閑暇なき儘先づ靜温の日を待ちたり

當地當時の氣候は草木の狀況を報せば大に各地の參考とならんと信ずる故そを記さんに麥の葉は概して三四寸に伸長せるも未だ其莖は抽出せず梅花は早さものは漸く蕾を破綻せんとするも一般未だ蕾固く桑の芽は鱗片に包被せられて未だ動かず昨を西北の連山に轉ずれば白雪猶斑に山嶺を裝ひ春風尚料峭たるを覺ゆ故に朝夕土地の氷れるを認むされば吾人の外出には全く防寒具を脫するを得ず況や三日には終日霙の降れるをや

五日、浮塵子の捿所を探さんため日向よき温暖なる地に赴きたり（朝より日光を受くる所）此處よ隁ありて流水乾涸し兩側の畔高く以て內部は寒風を避くべく枯草伏して自然屋根を葺けるが如し故に積雪の土地を覆ふを支ふるを得べしされば蟲類の越冬には極めて好良なる塲所なるのみならず野鼠も亦冬季積雪あるに係らず枯草の下に潛行せしと想はるゝ穴甚だ多し偖、枯草中には禾本科に屬する雜艸の萌え出てあるを以て此處彼處打拂ひて注目せしに浮塵子果して飛躍して逃け廻れり中には其仔蟲をも多く倘種々の昆蟲を發見せり然るに此浮塵子中には彼ツマグロヨコバイ及び昨年大害をせし褐色浮塵子は見當らずして褐色なる別種の者なり（別に實物を添附して參考に供す）玆に於て所々調査の必要を感ぜしが翌六日には當時氣仙郡高田町に開會せる短期農事講習會講師即ち本縣の農事巡回敎師農學士足立丈治郞氏其講習員數十名を引卒して地質實地調査のため來村せられ字小崎の堤防通行の際浮塵子の生存せるを發見して講習員に驅除方法に付き說示せらるゝ所ありしと聞き余は七日同處よ赴き浮塵子の種類を調査せしに矢張二日と五日とに余の目擊せし褐色種のもの多く、外に綠色種の微小のもの（九厘）なりき猶各地を詳細に調査したらんよは他の種類も存在するならんか後日更に報告すべし

浮塵子の枯草或は麥畑に（紫雲英は栽植せざる故調査するを得ず）生存せるや否やを調査するには本誌第三號に記載ある船形殺蟲器を（必す水を入れて）携ふれば最も容易に發見せらるべきを信す（四月七日記す）

◎鳥取縣中央農友會の決議

鳥取縣農學校　毛利喜代藏

鳥取縣中央農友會は同縣農學校卒業生凡四百余名を以て組織せらるゝ處なるが本月十一日其第三回總集會を同農學校養蠶室に開かれ農業上種々の問題に就き討議せしが就中害益蟲に關する決議は左の如しと云ふ

一有益蟲の保護を普及せしむる事

說明　害蟲驅除の上に於て人工的驅除は最も等閑に附すべからずと雖も有益蟲を保護して天然的驅除の道を講ずるは目下緊切の事項に屬す故に之れが保護繁殖の法を設け害蟲驅除の一助たらしめんと欲す

決　議

一各部實業會へ有益蟲の標品を備置し漸次各村實業會へ及す事

一有益蟲の名稱を示して其保護方を各村實業會へ示す事

右何れも各部長へ建議する事

二浮塵子發生蕃殖の豫防報告者となる事

說明　浮塵子の慘害は一般農家の既に知悉する所而して之が慘害を免かれんとする須らく未萌に防ぐの道を講ぜざるべからず今若し苗代田又は本田に於て其發生繁殖の狀況を審査したらんには被害の輕重を豫測すること敢て難しとせず故に本會員は常に注意して之が豫報者とならんと欲す

決　議

一會員各自注意して繁殖の兆あれは時機を外さず調査して本縣農學校及郡實業會並に所在地町村實業會へ報告をなす事

三螟蟲驅除の爲左の件實行の事
（イ）農家に螟蟲の卵を示す事
（ロ）苗代は必ず巾四尺とする事
說明　本縣稻作の害敵は主として螟蟲にあり而して農家は總て害蟲に對する思想甚薄弱にして螟卵を知らざるもの十に八九に居る加之苗代床は區畫甚廣濶に失し螟卵其他の害蟲を採收するに不便なるのみならず枯種除草其他保護の上に不便少からずとす
決　議
右二件最も適切の事と認むるを以て本會員は誓て之を行ふのみならず務めて之が實行を勸誘する事

若狹國大飯郡役所内　大塚庄太郎

◎害蟲驅除の諭告

本年三月十三日闕福井縣知事は左の諭告を發せらる

福井縣諭告第一號

田圃蟲害の最も懼るべきは夙に農民の知る所にして特に昨年當縣下に於て發生せし害蟲の如きは數十年來未曾有の害毒を逞ふせしものにして實に其蔓延の急劇なる晝夜驅除豫防に力を竭し巨額の費金を投せしと雖も何分其勢の猖獗なる忽にして青蒼たる稻田を枯稿せしめ或は花事の時を妨けて出穗を萎縮せしめ又は白穗に皈せしめたる等遂に播種以來農民丹精の功も空しく水泡に屬し天與の豊穰を收むるに至らさりしもの多かりしは寔に縣下の爲め遺憾とする所なり今昨年米作收穫上の統計に依れば其收穫總高三十九萬餘石にして之を一昨二十九年水害及暴風の爲めに減收したる所の收穫

總高四十八萬餘石に比すれば昨年に於ては却て九萬餘石を減少し猶は之を平年作に比するときは三十三萬餘石の巨額を減少せり是れ甚た心を寒からしむるの凶歉にして農民たるもの豈に輕々之を看過するを得べけんや況して二十八九兩年の大洪水に非常の損害を被むりたる余蘖の未だ癒へさる秋なるが故に復たひ斯の如き蟲害に遭遇せざらんことを期圖せざるべからず蓋し稻草を摧裂し稻花を飛散する暴風の如き或は稻田を埋沒し稻草を水腐に屬する洪水の如き天災に對しては人力の克く支ふべからざる所なりと雖も夫の蟲害に至ては人爲の能く之を支ふるの途あり即ち其方法宜しきを得て以て時機を失はされは未萠に其害蟲の發生を驅防し或は之を撲滅するを得べきこと論を俟たざる所なり

舊臘以來氣候頗る不順にして特に本年に至りては前年の惡蟲を凍死せしめ其痕跡を絶たしむべきの小寒大寒の如きも近年見ざる所の温和を以て經過したるを以て春和成蟲の期も亦た例年に比し一層速かなるは敢て疑を容れざる所にして而かも昨年發生せし浮塵子等は田面の刈株又は畦畔の雜草中に蟄伏して温暖の期を待つのみならず其卵子及螟蟲苞蟲の卵子も夥しく存在すること實地の調査に於て各所に之を發見せり左れば一朝温暖の期に乘し此害蟲をして若し發生せしむるときは必ず其蔓延猖獗の不幸を免かれざるべし果して之を事實に見るか如きに至るときは如何に驅蟲に力を竭し多くの費金を投するも其撲滅の効果を得ることの困難なるは明にして昨年の如く誠に惜むべきの凶歉に遭遇すべきに付農民たるもの須らく前證を鑑みざるべからざるものなりとす仍て刻下温暖の時季に先たち其成蟲及卵子を悉く驅除撲滅するは焦眉の急務なるを以て左に其驅除撲滅に必要なる事項を指示候條農民一般協同一致して以て其効果を收むべき樣精々力を盡すべし

明治三十一年三月十三日

福井縣知事 關新吾

害蟲驅防に關する事項

一昨年蟲害に罹りたる稻の刈株中に浮塵子の蟄伏する塲合には都て田地の荒起をなし刈株を打返し晴天の日之に水を湛へ該蟲の水面へ浮び出つるを見れば直に一反歩に石油三四合計りを散布し驅除すべし

一昨年害蟲の爲め枯槁せし稻株を其儘放棄すると畦畔の雜草を芟除せさるものとあり是等は浮塵子其他の害蟲蟄伏の好巢窟なるべきを以て晴天の日之を燒き盡すか（石油を注ぎて燒は尤も宜し）又は枯槁せし稻株若くは雜草を刈取り之を燒き盡すべし

一本年の種籾に供すべきものは概ね昨年甚しき蟲害を受けたる爲め其品質自然粗惡なるを以特に種籾を精撰し良否を區別するの必要あり其尤簡易にして且つ正確なるものを鹽水撰とす

鹽水撰は概ね種浸（タチカシ）前に於てなすを宜しとす而して該水の度合は水一斗に食鹽三升を入れ克く溶解すべし（鷄卵を鹽水に入れ其表面少く水上に浮ひ出つる位を適度とす）但糯種は量目輕き故鹽の分量を減すべし種籾を笊に入れ其儘鹽水中に浸し該籾を克く搔廻し浮きたるものは掬ひとりて他用に供し笊の底に沈たる良好の種子のみ取り集め而して一度淸水にて洗ひ直に種浸（タチカシ）するを宜しとす

一浮塵子、螟蟲、苞蟲其他の害蟲は早く苗代に發生し居るものにて現に昨年の害蟲にして畦畔其他に蟄伏し居るを以て本年の如きは一層注意して苗代に於て害蟲及其卵を驅防するの必要あり其輕便なる方法は

晴天の日苗の葉尖を沒する迄水を苗代に湛へ而して一畝歩に石油五勺內外を散布すべし尤石油は多量に施すときは苗を害するの恐れあり注意を要す但水を湛ゆる時間は二時間乃至三時間にして其后は直に水を落すべし

晝は金巾或は木綿等にて造りたる攩を以て飛翔する浮塵子其他の害蟲蝶蛾を捕殺し又日暮より夜に入りては誘蛾燈を苗代の附近に釣り置き蛾を誘殺すべし尤も誘殺の塲合には比隣の苗代は一齊に之を執行すべし

苗代を造るときは豫め害蟲を驅除するの便に供せんが爲め其巾を四五尺の長方形に作り其間隔を一尺內外とすれば害蟲驅除及雜草等拔き取るの便あるのみならず播種のときも均一に蒔付け得るの益あるを以て可成其方法に依るを要す

苗代に肥料を過分に施用するときは苗は徒らに深綠長大となり一見甚だ美なるも其質軟弱にして強健ならず特に蟲害に罹り易きを以て施肥は適度の量を用ひ又追肥は之を施さゞるを要す

◎秋田縣平鹿郡八澤木村三十年田作浮塵子被害

秋田縣平鹿郡八澤木村　大友養之助

秋田縣平鹿郡八澤木村は大字八澤木、坂部、上溝、猿田の四部落より成り現在戶數五百八戶、人口三千百四十三人、米作付反別は四百八十四町步余なるが昨年八月初旬より浮塵子發生せしと雖とも農家一般驅除法を知るものなかりしため非常に蔓延し殊に八澤木部落の瀧の上、中の又、上溝の武道等は被害最も酷しく種穀を失ひしもの夥多あり平年は全村にて七千二百六十石の收穫あれども昨年は殆んど五步に滿たず爲めに目下生活に非常の困難を極め居れり

問答

◎オホツマグロヨコバイに付質問

美濃國加茂郡加治田村尋常小學校　木村定治郎

封入せし昆蟲の名稱、害益等明敎ありたし

答　名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

該蟲は半翅類中浮塵子科に屬する所のオホツマグロヨコバイ（Tettigonia ferruginea, Fab.）と稱するものにして無論害蟲に屬せり而して此虫は常に山間に多き種なり

オホツマグロヨコバイ

◎ハリガネムシに付質問

千葉縣印旛郡佐倉町　杉山清太郎

當地方昨冬以來別封を以て廻贈致し置き候如き害蟲夥しく發生し麥及油菜類に被害甚だ大なり即ち別贈の害蟲は小麥の五尺許の一畦より捕獲したるものなり該蟲の豫防驅除法の簡便なるもの及其發生より老熟に至る經過を詳細に御敎示被下度候也

答　名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

現蟲を見るに甲翅類叩頭蟲科に屬するコメツキムシの一種の幼蟲にしてハリガネムシと稱する者な

り老成すれば蛹に變じ羽化して成蟲即ちコメツキムシと成れり是を除くには生石灰を撒布すると大根、馬鈴薯、甘藷等の嗜好物の切片を麥株の近傍所々に埋め置き此處に集まるを待ち捕獲するより目下の處致方なからん

◎楓樹の鱗蟲に付き質問

山梨縣東山梨郡日川村　堀田種市

却說本日(四月十五日)別送の虫は介殼蟲なるや蚜蟲なるや楓樹の幹枝一帶に寄生密着し大ひに其生育を害するもの、如し此虫は初め寒氣中は縮瘠なりしも今や春暖の候となり大に膨大し來れり如何なる害をなすものよして其經過及び簡便なる驅除法御敎示被下度現蟲相添及御質問候也

答

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

現蟲を見るに全く鱗蟲科に屬する鱗蟲(又介殼蟲とも稱す)の一種なりとす該蟲は樹液を吸收して漸次樹勢を衰弱せしむる所の害蟲にして當時膨大となるは蓋し小形なるものは成長し大なるものは將に産卵せんとする者なるべし而して産附せし卵子は後ち孵化して幼蟲と成り四方に蔓延し以て以前の如く樹液を吸收して害するに到れり今是を驅除せんには藁稈等を束ね被害部を摩擦して潰殺すると孚化の際石灰水、石鹼水或は煙草の煎汁液等を以て能く洗滌すべし

◎葉煙草專賣所員の來所　四月廿四日岐阜葉煙草專賣所長大原哲治氏を始め同所屬增田秀守、木下孫市及び名古屋、八日市、見付等の各葉煙草專賣所屬村瀨賢三郎、瀧正古、加賀眞清、吉田義定等の諸氏は名和昆蟲研究所に來られ標本陳列室を熟覧の上同所主任名和靖氏に面會し夫々葉煙草の害蟲に付き談話をなし直に皈所せられたり

◎小學校生徒の來所　四月中當昆蟲研究所に來られ標本陳列室を縱覧せられたるは三校にして四月廿三日岐阜縣安八郡七聯尋常小學校教職員數名生徒六十余名同月廿七日岐阜縣揖斐郡黑野尋常高等小學校長小里運八氏始め教職員九名生徒八十九名及び同月廿九日岐阜縣安八郡神戸尋常高等小學校訓導野村竹五郎氏外教職員三名生徒百三十一名等なり右何れも各職員は生徒に對し夫々說明ありて皈校せられたり

◎羽島郡農會に於ける昆蟲講話　四月廿八日岐阜縣羽島郡農會を笠松町に開き熱心なる半澤郡長の誘導にて出席者多く當研究所の名和氏も招聘に應じて出席し稻の早植と害蟲驅除の關係に就き詳細講話せられ又岐阜縣害蟲驅除修業生杉江勝三郎、祖父江猿次の二氏も早朝より出席して種々害蟲驅除に關する件を衆人に示されたる由

◎本鄕池田聯合村農會の昆蟲講話　五月一日岐阜縣揖斐郡本鄕池田の兩村聯合して池田村に村農會を開けり本日は專ら害蟲驅除に關する會合なれば特に當所の名和氏を聘して數時間に至る講話を開けり本日は各村長等の熱心誘導の爲聽衆者無慮一千餘名にして實に未曾有の盛況なりと云ふ又害蟲驅除修業生內藤馨氏も出席ありて種々周施の勞を執られたる由

◎秋田縣に於ける浮塵子の被害　秋田縣に於て昨年浮塵子發生の爲未曾有の損害を被り

しが今其損害高の詳細を聞くに米穀の減收高二十五萬五千八石、價額金貳百九拾參萬七千六百四拾九圓にして之を平年に比すれば十分の二強を減じ之が驅除豫防の爲に要したる費額は凡そ金參萬六千四百拾壹圓なりと云ふ

◎山口縣に於ける浮塵子の被害　山口縣に於て昨年浮塵子の爲損害を受けたる米穀は三十四萬七千三百七十三石二斗四升七合にして其金額は實に四百參拾七萬壹千四百五拾圓五拾四錢八厘、今其豫防驅除費は參拾五萬二千四百五拾壹圓九拾錢なりと云ふ

◎害蟲驅除講習會修業証書授與式　岐阜縣岐阜市京町縣農會樓上に於て開會中なりし害蟲驅除講習會は同二十三日全く講習を終りたるを以て同日午后二時知事代理石原書記官始め柿本第五課長江間農事講習所長林技手小林第五課屬桑原縣農會理事等の諸氏臨席修業證書授與式を擧行せらる名和講師は開會中の經過を簡單に報告せられ夫より柿本第五課長は講習生一同に修業證を授與す次て石原書記官の演説あり名和講師再び起て害蟲驅除の困難なる事を詳述し講習生の將來を警めらる終て講習生惣代祖父江猿次氏の答辭あり爰に於て式全く終り一同縣農會正面に整列し紀念の爲撮影をなさしめ夫より隨意退散せられたり

◎答辭　前項の修業證書授與式に於て講習生總代祖父江猿次氏の朗讀せられたる答辭の寫を得たれば左に記載す

凡そ事の成るは成るの日に成るにあらず必ず因て來る所あり昨年の如き害蟲勢を逞ふし非常慘害を極めしも遠く其原を探り之れに對するの處置あらば何ぞ之れを驅除するの途なからんや本縣玆に見あり名和先生を講師に推し二週間を期し害蟲驅除講習會を開設せらる實に美擧と謂はざるを得んや抑も二週の期日短しと雖も講師の熱心なる敎授の懇切なる其言や確實に其說や實地にして

發生經過より驅除豫防ゝ至る迄悉く綱羅して一點の餘す處なし今や全く講習を了へ本日を以て修業證書授與の典を擧げられ欣喜措く能はず且賢明諸士の臨席を忝ふし加ふるに懇切なる告諭を以てせらる生等謹而教を守り研究を積み進で其任務を尽し以て鴻恩の萬一ゝ報せんことを期す聊蕪辞を述べ答辞となす

害蟲驅除修業生惣代

明治三十一年四月廿三日　祖父江猿次

◎修業證書の寫　別項記載の害蟲驅除講習會に於て講習生ゝ授與せられし修業證書の寫を得たれば爰に掲載す

修業證書

右者規定の害蟲驅除講習科目を修了したることを證明す

岐阜縣害蟲驅除講習講師　名和靖 印

前記の證明に據り此證書を授與す

明治三十一年四月廿三日

岐阜縣知事正五位勳五等安樂兼道代理

岐阜縣書記官從六位　石原健三 印

◎害蟲驅除講習生姓名　今回開會の害蟲驅除講習會ゝて講習を受けられし講習生諸氏の住所姓名及履歴等は左の如しと云ふ

	住所	舍長又ハ組長	氏名	生年月	履歴
壹	稻葉郡 那加村		小野鐵次	明治七年二月	小學中等科卒業、農事講習所入所
	同 常盤村		棚橋善二	明治八年七月	高等小學校卒業、農事講習所入所
	羽嶋郡 上中嶋村	第一組組長	祖父江猿二	明治五年五月	高等小學校卒業、農事講習會入所

組	郡	町村	役職	氏名	生年月	學歴
組	同	上羽栗村	副舍長	杉江勝三郎	安政六年十二月	
	海津郡		組長	大橋 尊義	明治三年三月	
武組	同			欠		
	養老郡	小畑村	舍長	高木宇三郎	安政六年七月	
	同	高田町		川瀬 小左衛門	明治九年十二月	高等小學校卒業
三組	不破郡	府中村		室 幾太郎	明治八年二月	准訓導農事講習所入所
	同	同	組長	小竹 浩	明治元年十二月	尋常科訓導、農事講習所入所
	安八郡	安井村		稗田利三二	明治十二年十三月	高等小學校卒業、農事講習所入所
	同	神戸町		西川 誠吾	明治七年十月	高等小學卒業
四組	揖斐郡	富秋村		內藤 馨	安政六年六月	農事講習所入所
	同	谷汲村	組長	長屋米次郎	明治九年二月	高等小學卒業、農事講習所入所
	本巣郡	穗積村		井上惣次郎	明治十年十一月	農事講習所入所
	同	西郷村		松野 春一	明治八年一月	高等小學校卒業、農事講習所入所
五組	山縣郡	山縣村	組長	大野 和作	慶應三年二月	村立小學卒業岐阜縣農學校六ヶ月間在學
	同			欠		
	武儀郡	瀨尻村		足立 宇七	明治四年九月	高等小學校第三年前期卒業、農事講習所入所
	同	同		足立 喜市	明治六年六月	小學校卒業、農事講習所入所
六組	郡上郡	西和良村	組長	井森京之助	明治八年一月	小學校校卒業、農事講習所入所
	同	上ノ保村		河井喜太郎	明治二年五月	中等小學校卒業、農事講習所入所
	加茂郡	上米田村		神田廣三郎	明治十一年五月	尋常小學及三ヶ年補習卒業、農事講習所入所
	同	太田町		松井 岩根	明治十二年一月	尋常小學校卒業

組	郡	村		氏名	生年月	學歷
七組	可兒郡	帷子村		三好庫之助	明治九年十一月	中等小學第一年卒業、農事講習所入所
	同	中村		鍵屋永太郎	明治七年九月	高等小學卒業、農事講習所入所
	土岐郡	餘戸村	組長	水野重平	文久元年三月	
	同	日吉村		小栗盛	明治九年二月	高等小學卒業
八組	惠那郡	三郷村		安藤安太郎	明治十二年十二月	高等小學卒業、農事講習所入所
	同	中津町		安藤又衛	明治十三年一月	高等小學校卒業
	大野郡	大八賀村		福岡仁三	明治元年一月	中等師範學校卒業
	同	大名田村	組長	中村茂右衛門	文治元年十一月	
九組	益田郡	竹原村		梅田倉藏	明治十三年三月	尋常小學校卒業及温習科入學、農事講習所入所
	同			欠		
	吉城郡	國府村	組長	左川助四郎	明治八年九月	高等小學校卒業
	同			欠		

◎害蟲驅除講習生の採蟲數

前項記載の害蟲驅除講習生が其講習中採集せし昆蟲の種類及頭數は左表の如し

昆蟲各種ノ種類幷ニ頭數一覽表

採集名＼分類	膜翅類		鱗翅類 蝶		鱗翅類 蛾		双翅類		甲翅類		半翅類		直翅類		羅翅類		計	
	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數	種類	頭數
第一組	四	五	二	一〇三	四	四	五	一五	二四	二七	四	一三	三	五	三	六	六八	一七六
第二組	八	一五	一九	九七	三	三	四	二	一三	一七	三	五	—	—	四	一四	五四	一六二

組																		
第三組	一四	二〇	一三	一〇三	二	一九	一〇	一五	二八	五八	五	六	七	一三	四	二六	九〇	二六〇
第四組	二	二九	二〇	二一	九	一八	一三	三〇	二八	八〇	五	五	七	一六	七	一六	一〇〇	三〇五
第五組	八	一二	一五	七〇	—	—	一〇	一四	一〇	二一	七	一三	八	八	[illegible]	一〇	五	一五七
第六組	一四	一三	一九	六八	—	—	七	二一	一二	二二	二	二	四	二	五	一九	六	一五五
第七組	二〇	三〇	一六	七九	三	三	一四	二〇	二六	五六	九	一〇	七	一八	八	一三	一〇三	二三八
第八組	八	一五	一八	七六	二	二	七	一〇	一四	四〇	四	四	五	七	四	八	六三	一六三
第九組	八	二九	一七	七三	二	二	一〇	一六	一三	二八	八	一三	六	一五	七	一五	七九	一九〇
計	九五	一七七	一五七	七七八	三四	五一	八〇	一四二	一七五	三五九	四七	六九	四七	九二	四五	一一六	六七二	一八〇五

◎岐阜縣害蟲驅除修業生申合規定　豫期の如く四月十日より二週間岐阜縣農會樓上に於て開きたる岐阜縣害蟲驅除講習生は修業の後ち申合規定なるものを編成せられたりしが其規定書は左の如し

害蟲驅除修業生申合規定

第一回岐阜縣害蟲驅除修業生ハ將來任務ヲ盡ス爲メ其方針ヲ定ムルコト左ノ如シ

第一條　明治二十九年本縣令第廿九號及告示第九十一號ニ基キ當局者ト協議ノ上講習セシ方法ヲ適用シ尙ホ硏究ヲ重ネテ遺漏ナカランコトヲ期スベシ

第二條　害蟲豫防ノ爲メ左ノ改良ニ意ヲ用ユルコトヲ要ス

（一）苗代田改良

（二）桑園ノ改良

（三）其他必要ト認ムルコト

第三條　修業生ハ郡村農會ニ於テ昆蟲上ノ談話ヲナスハ勿論其他便宜ノ個所ニテ時宜ヲ計ヒ幻燈標本圖書等ヲ利用シテ一般農民ニ害蟲驅除豫防ノ切要ナルコト益蟲ヲ保護スベキコト及之レニ關スル規則ヲ知ラシムルベシ

第四條 老農特志者ノ賛助ヲ得テ害蟲驅除豫防ノ途ヲ講究スルコトヲ圖ルモノトス
第五條 教育者ト提携シテ學校兒童ニ昆蟲學ノ思想ヲ惹起セシムルコトヲ圖ルベシ
第六條 驅除豫防ハ共同實施ニ力ヲ尽スベシ
第七條 驅除豫防ハ可及的婦女兒童ヲシテ從事セシムルコトヲ奬勵スベシ
第八條 迷信者ヲ警醒シテ適宜便法ニヨリ驅除豫防ノ必要ナルコトヲ知得セシムルコトヲ要ス
第九條 町村勸業費ノ内ニ害蟲驅除ノ目ヲ設クルコトヲ請求スベキモノトス
第十條 各市郡町村ニ驅除委員ヲ設クル事ヲ當局者ニ請求スベキモノトス
第十一條 毎月一回以上昆蟲上ノ景況ヲ名和昆蟲研究所ニ通信スルノ義務アルモノトス
第十二條 常ニ害蟲ノ摸樣ニ注意シテ苟モ發生ノ兆候アルト認メタルトキハ直ニ當局者ニ通報シテ速ニ驅除ノ法ヲ計ルベキモノトス
第十三條 害蟲ノ發生兩郡以上ニ亘ルトキハ該郡ト相提携シ同一ノ方針ヲ以テ驅除ニ力ヲ尽スベキモノトス
附則 郡費ヲ以テ前各項施行ニ要スル器具一切ヲ購求スルコトヲ請求スベシ
但シ郡内ニ從來ノ備ヘアルトキハ此限リニアラズ

◎苗代田改良に付き建議

岐阜縣農會春季大會の決議に基き同會より去月左の通り岐阜縣知事へ建議書を提出せり其建議書は左の如し

苗代田改良實施方法に付き建議

苗代田の改良を爲し從來の方形を長方形に改むるは最も善良なる方法にして諸般の利益あるは今日の定論なりと雖ども未だ洽く縣下に實施せられざるは遺憾の事なりとす殊に害蟲の驅除豫防を爲すに方り苗代田の長方形なるは頗る利便にして且つ其效を奏する極めて確實なり被害蟲驅除豫防法の實施に伴ひ苗代田の改良は最も必要なるのみならず其他諸種の利益あるは長方形苗代田にして之が實施普及を謀るは今日の急務なるを確信す由ては其改良を促し普及を謀るが爲め本縣は特に諭告を發し當業者をして實行せしむるの方途に出でられんことを切望す
右岐阜縣農會春季大會の決議に基き及建議候條御採納相成度候也

明治卅一年四月十五日

岐阜縣知事湯本義憲殿

岐阜縣農會々頭　湯本義憲㊞

◎苗代田改良に付き告諭　前項に記す岐阜縣農會より提出したる建議案を採可し岐阜縣知事は去月廿七日附を以て左の通り告諭を發せられたり

○岐阜縣告諭第一號

客年各府縣ニ於テ浮塵子ノ發生ニ因リ非常ニ稻作ノ收量ヲ減損シ且之ガ驅除豫防ニ付巨多ノ費用ヲ要セシモノ少カラズ幸ニ本縣ハ甚シキ損害ヲ被ラザリシト雖モ而モ其ノ統計ヲ閲スルニ蟲害ノタメ米作上貳拾六萬餘圓ノ損耗アリ浮塵子ノ一種ニシテ夫レ斯ノ如シ況ヤ其他害蟲ノ被害ニ於テヲヤ之ヲ仔細ニ調査セバ其損害蓋シ甚少ニアラザルベキハ疑ヲ容レズ本年亦注意ヲ怠リ害蟲ノ猖獗ヲ逞セシムルトキハ如何ナル慘狀ヲ來スベキヤ測ルベカラズ豈ニ怖テ畏レザルベケンヤ抑害蟲驅除豫防ニ付テハ明治二十九年九月岐阜縣令第二十九號害蟲驅除豫防規則及告示第九十一號害蟲驅除豫防方法ニ據ルベキハ勿論ナリト雖モ發生ノ當時苗代田ニ於テ捕蟲器ヲ以テ捕獲スルヲ最モ便且効アリトス然ニ從來縣下ノ苗代田ハ形狀區々ニシテ其區域モ廣キニ過ギ害蟲ノ發見ニ難ク又捕虫器ヲ自在ニ使用スルニ不便ナルヲ以テ之ヲ長方形（長サ適宜巾四尺トス之ヲ二列以上ニスルトキハ五六寸ノ距離ヲ要ス）ニ改ムレバ其至便謂フベカラズ然ルニ其ノ事未ダ之ヲ實行スル者少ナキハ頗ル遺憾トスル所ナリ此ノ際當業者ハ深ク前轍ニ鑒ミ將來ヲ慮リ苗代田ノ改良ヲ實行シ害蟲驅除豫防ノ實ヲ擧ゲンコトヲ務ムベシ

明治卅一年四月廿七日

岐阜縣知事安樂兼道

◎教育展覽會出品の昆蟲標本　滋賀縣犬上郡教育會に於て四月十六日より三日間彥根樂々園に開會せし教育展覽會へは隣府縣よりの出品をも請ひたるに當研究所へも依頼ありたるを以て內地幷に臺灣產の昆蟲標本を始め其他昆蟲に關する書籍等をも併せて澤山出品せしに縱覽人の多くは注目せし由に聞けり

◎小學校生徒に昆蟲學の一般を知らしむべし　農界に於ける害虫猖獗の聲は益喧しく其虫害を憂ふるの痛切なるにも拘らず未だ滿足すべき防除を得ざるは一は此學科の幼稚にして應用の指針たる材料に乏しきに因ると雖も又當業者の昆虫思想の薄弱にして其發生の原因を知らず唯自然に湧出するものなりとの迷夢を固執し尚神佛の冥助を祈るが如き滑稽的戯劇にのみ依賴し眞正に防除の方法を咀嚼し得ざるに依る此迷夢を覺破し此方法を咀嚼せしむるは害虫驅除上の最大急務なるのみならず又以て我國殖産上寸刻も躊躇すべからざる唯一の急務なり然り而して其方法たるや多々ありと雖も就中小學校生徒をして昆虫學の一般を知らしむるが如き蓋し其最も必要なるものなり是れ一は直接に將來國民の紹繼者をして此學の智識を享有せしめ根蒂的に害虫の絶滅を計るの階段となり一は自然に害益虫の區別を知悉し害虫を見れば之を忌憚して除去し益蟲と見れば之を喜愛して保護するの慣習を養成し得べし茲に至らば是が父兄たる農民も多少其子弟の慣習に感化せられ幾分の昆虫思想を惹起し害虫驅除上に絶大の變化を來すべきや必せり吾人は是を以て小學校長並に敎師諸君に懇請す願はくば理科の一部分として若し理科の科程なきも或は修身例話の中に將た又遊歩時間三々五々生徒の相會するの間に立ち交りて之を口授誘掖し若し學校所在の耕地にして害虫の災禍に罹るが如き事あらば生徒を引率して之が驅除に盡瘁する等勉めて此目的を達せられんことを若し吾人の希望にして採容せらるゝに於ては唯に前記一二直接上の利益のみに止まらず尚普通敎育上間接に夥多の利益あるべきを信ずと雖も是れ余輩門外漢の敢て贅すべき所に非ず敢て投ず（四月一日福岡日日新聞）

◎害蟲驅除豫防と小學校　昨年は浮塵子の發生夥しく其の被害の劇甚なる地方に在りては

收穫殆んど皆無に屬せり是に於てか俄に害虫の恐るべきに狼狽せり然れども害虫は唯浮塵子のみならざることは誰も知る處而して被害は唯稻に限らざることも普く知る處なり當地方の林檎に於ける宇治地方の茶樹に於ける阿波地方の藍に於ける長濱地方の桑に於ける九州地方の稻螟に於ける實に莫大の慘害なりとぞ然らば恐るべき虫類の爲に每年知らず識らずの間に種々の農產物ゝ於て損害を被ること明なり彼の米國の如き驅除の法能く夫々屆きたるさへ每年收獲高四十億弗の一割則四億弗位は被害の爲め減損するといふ然るに我が邦の如く殆んど虫類の暴喰に放任して顧みざるが如き有樣にては其の損害豈一割位に止らむや然らば試に想へよ其の驅除に力を盡し損害を減少したらんには世界無比の堅牢なる軍艦も備へ得べく陸軍は猶數師團を增すべく鐵道は蜘蛛の巢の如く敷設し得べし然るを徒に蟲類の爲に喰せらるゝとは豈惜むべく又驚くべきにあらずや顧みて我邦の現況如何害虫の研究能く行はれつゝありや其の驅除豫防法は廣く行はれつゝありや遺憾ながら農業家は冷淡至極といはざるを得ず否未だ害虫を知らざるなり唯氣候によりて發生するものと妄信するが如し是豈漫然看過すべけんや是に於て予は教育家諸士に囑するに害蟲驅除豫防の思想を未來の小農夫に充分注ぎ込み延きて一般父兄にも及し以て幾千萬の損害を減少し富國の功績を收められんことを以てせざるを得ず即ち益蟲と區別及重なる害蟲位は生徒ゝ說示し殊ゝ其の驅除豫防規則等充分遵守せしめざるべからず西洋にては學童も常に此等に注意を怠らず昇降の途中或は遊戲の際にも此は害蟲なり此は何の母蟲なり此は何蝶に變化するなりなど互に語り互に研究し害蟲を惡むは自然の當性となり偶之れを認むるときは追ひ驅けて之を捕殺し以て快を呼ぶが如き狀なりといふ然るゝ我國は前述の如く一般に冷淡なるを以て益蟲を捕殺し或は保護鳥さへ捕食して顧みざるが如きは豈嘆ずべきゝ

あらずや例へば蜻蛉の如きは好みて蝶蛾を捕食し屈強の男子が汗を流して捕殺するも一疋の蜻蛉に如かざるべし斯く有益なるにも拘はらず我が國の兒童の如きは妄りに之を捕へ糸を附して之を弄するが如きは不知の爲とはいへ害蟲驅除に關し少からざる障害をなすといふべし若し此の如き有益蟲及保護鳥等を保護蕃息せしむる意思發達せざるに於ては充分驅除の收効を望むべからず故に此等の愛護至らざるなく其の一疋だも殺すに忍びざるまで害蟲を見ては一疋といへども之を殺さゞれば氣が濟まぬ迄に國人一般の意向發達せざるべからず天然の力を利用して害蟲をば驅除するは其効實に偉大なるを想はざるべからず斯く誘導する功は之を敎育家諸士に待たざるべからず（四月十七日山形自由新聞）

◎有益虫を捕殺する勿れ　目下は恰も各種植物の樹幹に葉上に尺蠖、蛄蟖、螟蛉及び蚜蟲等の各々欲する部分を食害しつゝあれば是に伴ひて有益蟲も又發生して暗々裡に彼等害蟲に寄生し或は捕食すること中々多しとす特に其最も普通にして農民に害蟲と誤認せられ捕殺を受くるはテントウムシ、キクスヒダマシ等なり即ち前者は蚜蟲を專ら捕食するを以て蚜蟲群中に捕食せんとて徘徊する際其親蟲と思はれ後者は蚜蟲、尺蠖、蛄蟖、螟蛉等を捕食するに依り各種樹葉上にあるや害蟲の被害せし塲所にありて害蟲と誤認せられて捕殺せらるゝの有樣なり實に歎ずべきの至りならずや一般農家諸士よ害蟲と益蟲に注意し以て此他多くの有益蟲をして猥りに捕殺する勿れ（寄蟲生）

◎名和氏の九州巡回　當研究所の名和氏は五月三日當地發足奈良縣を經て岡山縣の要務を終り山口縣に到り夫より九州に渡り大分、福岡、佐賀、熊本等の諸縣下を巡回して專ら三化生螟蟲の取調に從事せらるゝ由尤も飯縣は五月末日なりと云ふ

●昆蟲書籍發兌廣告

増訂再版

薔薇の一株 昆蟲世界 全

着色石版畫幷害蟲拾餘個插入
定價金廿錢●郵税貳錢●郵券代用一増割

本書發刊後日尚ほ淺きも第一版既に餘す所なく今や再版に附するの好運に際せり故に誤謬を訂正し且欄外に標記を附し以て捜索に便し末尾には世人の希望に隨ひ簡單に害蟲驅除法を記述して附錄とし茲に再刊したり幸に愛讀の榮を賜へ

●害蟲圖解

逐次出版

(定價)
第一 桑樹害蟲 エダシャクトリ 着色圖壹枚金拾五錢 郵税貳錢
第二 桑樹害蟲 トゲシャクトリ 同 壹枚金拾五錢 郵税貳錢

右害蟲圖解は已に發表致すべき筈の所出來得べき丈完全よなさんが爲め數回取り直し漸く今回美麗に出來致候間更に定價を改正し二月廿八日を以て發賣候に付何卒御高評あらんことを請ふ

發行所 名和昆蟲研究所
岐阜縣岐阜市京町

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害虫標本 壹組(桐箱入解說付)(金四圓五拾錢)
同 益 虫 標 本 壹組(桐箱入解說付)(金參圓五拾錢)

教育用昆蟲標本 壹組(桐箱入解說付)(金四圓五拾錢)
自然淘汰標本 壹組(桐箱入解說付)(金五圓五拾錢)
雌雄淘汰標本 壹組(桐箱入解說付)(金五圓五拾錢)
氣候變形標本 壹組(桐箱入解說付)(金四圓)

壹組の荷造費拾八錢郵税百里迄廿錢百里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も略ぼ其緒に就き廣く江湖に向つて本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諾せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘ゝす貴需に應するのみか其調製の如きも掛額村懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回内國勸業博覽會に於て其出陳の昆虫標本に對し有功一等賞を得其第四回に於ては進歩一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸に愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所 名和昆蟲研究所
岐阜縣岐阜市京町

昆蟲世界第八號目次

●本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金　拾錢

十部郵稅共金九拾錢　（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず●爲替拂渡局は岐阜郵便電信局●郵券代用は五厘切手にて壹割增とす、

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年五月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿三番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豊八

發行所　名和昆蟲研究所
（岐阜縣岐阜市京町）

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol.II JUNE 15TH, 1898. No. 6.

（毎月一回定時刊行）

昆蟲世界

（第貳卷第六册） 第拾號

目次

◎寄附物件受領公告

一害蟲試驗成蹟報告第一報　一册　滋賀縣農事試驗場
一稻螟蟲驅除成蹟　一册　熊本縣內務部第五課
一熊本縣害蟲驅除豫防委員心得　一册　同　上
一試驗成蹟報報告第二號　一册　福岡縣農事試驗場
一試驗成蹟報告第三號　一册　同　上
一蚕種檢査法規註解　一册　長野縣長野市狐池　淸水三男熊君
一水蜜桃蟲害防禦用澁紙袋五　岡山縣磐梨郡可眞村　小山　益太君
一蟲除御札三種　四枚　新潟縣中魚沼郡中條村　春川　元七君
一蟲除御札一種　一枚　新潟縣刈羽郡中川村　鈴木　繁八君
一蜜蜂　一巢　岐阜縣郡保戸嶋村　篠田　五郎君
一三化生螟蟲の幼蟲幷に蛹　十數頭　福岡縣農事試驗場

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治三十一年六月　名和昆蟲研究所

◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處今回本號を以て滿十號と相成既に拂込相成居候前金も本號にて相切候諸君尠からず候間引續き御購讀被成降候諸君は至急前金御拂込相成度願上候

明治卅一年六月　昆蟲世界會計掛

◎昆蟲世界欠本廣告

近來本誌の聲價は月と倶に擧かり初號より購讀の注文日よ増し其多きを加へ今や第一號より第八號迄悉皆賣切となり殘本を止めざるに到れり就いては本所の遺憾尠からずと雖も自今第一號より八號迄は貴需に應じ兼候間豫め茲に廣告致置候

明治卅一年六月　名和昆蟲研究所

◎質問者に告ぐ

○質問は事實の正確記事の精細なるは勿論なれども務めて贅言を省き簡明なるを要す尤も現品を添ふる事○質問は一紙に一件を限り必ず毎紙記名あるべし○紙上には故ありて匿名を用ふるも本所へは住所氏名を明かに通知あるべし○右に違ふものは棄却すべし○本所は成るべく質問者に滿足を與ふることを勉むべしと雖も質問に答ふると否又其遲速は總て本所の適宜とす

明治三十年十二月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

Vanessa xanthomelas, Schiff. ヒオドシテフ

論說

（明治三十一年六月）

◎浮塵子の驅除劑に就て

農學士　高橋久四郎

編者曰く本編は目下滋賀縣農事試驗塲長なる高橋久四郎氏前任地山口縣農事試驗塲に於て詳細に研究せられし成績を防長勸業會報より轉載して讀者の參考に供す

春陽益温暖を加ゑ農家の一大目的たる稻作は已に其端緒を苗代に始め爾來時日の經過と共に業務の繁雜を來さしむると同時に快樂の氣を養ひ得る塲合に相遇する事あるべく愁眉落膽長日月間に費せし勞力資金をして徒勞に歸せしむる塲合亦少なからざるべし所謂米作の豊凶は獨り農家の喜怒哀樂を購ふに足るのみならず社會百般の事業に影響を來さしむること少なからず重要無比の稻作は大日本全國の盛衰に至大なる關係を有し特に防長二州の如き輸出米に於て日本第一の名稱を冠せらるゝ良質の米穀を產出して以て多數人民の生命を持續し無限の名譽を擔ふの米產國に於て氣候其他天然に至大なる關係を有する浮塵子若くは螟蟲等の害蟲被害に由り昨年の轍を再びしたらんには農家の膽をして寒からしむるのみならず牽て防長二州の產業に影響を來たさしむること蓋し尠少にあらざるべし昨年浮塵子の被害の爲め農家の財政に一大刺戟を與へ細民をして世經の困難を感せしめたる

結果は本年の害蟲驅除豫防策となり本年冬期の畦畔雜草の燒却と化し苗代時代の驅除豫防策を講するの策士は多々益現はれ苟も農業上稻作の何たるを理會するものは悉く本年發生の浮塵子をして被害を逞ふせしめざらんことを祈らざるものなく亦其驅除豫防法を講究せざるもの少なき有樣となり秋季の大害をして本年早く苗代間に於て殺滅せしめんと心懸くるもの多きは吾人の常に耳朶に接する所ろ又目下の急務として其良策を得んと企つるもの多きは決して故なきにあらざるなり

然るに浮塵子の驅除劑として社會に賞用せらるゝ者は其數頗る多く或は鯨油を奬勵し菜種油の效果を說き其の混合劑を賞用し若しくは除蟲油として特に製造せられたる驅蟲劑を應用する者少なからざるに至り何れか能く其目的を達し効果の顯著なるものを得んとし寧ろ有効無害なる名稱の下に策士の意に從ひ奬勵勸誘せらるゝが爲め農家は實に驅除劑の多きに迷ふのみならず同一の驅除劑を使用するも一反步に注ぐべき分量に於ても或は三合と云ひ五合と稱し一升乃至二升多きは三升等を適當とするが如き是れ又世間に稱導せられ殆んと適量の果して何れの邊にあるやを疑はしむるに至りたるは吾人の常に見聞する所にして此の如き現況に陷らしめたる原因は苗代若しくは本田に於て從來使用し來りたる實驗に基くこと疑なきも愈何合何升を注加したらんには能く其目的を達し浮塵子をして螟途の旅に赴かしむるを得るやは農業の實驗家も疑ひ學理家も惑ふ處なりとす換言せば實驗家は粗漏なる觀察によりて驅除劑の効果如何を判定し學者も亦學理的に之れが實驗を行ふたる者少なきが爲め驅除劑の種類に付き確然たる効果の程度を示す能はす實驗家も又機に因り變に應し氣候の如何に基つき其結果に多少の差異を來たしたる者にあらざるなきか吾人は從來一反步に付石油一合鯨油若しくは菜油三合を注加し能く驅除の効果あるを知れり實驗家も亦其說の全く暴ならざるを

實驗せられたるもの丶如し然れども果して其効果の何れの邊に在るやは未た研究せるとなきか故に慥に明言する能はざりき此を以て本年浮塵子の發生多きを視察し其繁殖力の意外ゝ強きに驚き驅除豫防法にして其當を得るゝ非らずんば再ひ昨年の害被の覆轍を踏まざるを得ざるゝ至るやも計り難きを察し僅に研究觀察したる事實を列擧し併せて世の此件に經驗ある博識者の敎をもはんと欲するなり

其一　石油

石油が浮塵子の驅除劑として有効なるは從來各地に於て實驗せられたる處にして氣候寒冷なる日又は温度尙は上昇せざる早朝に注加するも尙ほ水面に散布するの力ゝ富み効果又た大なりしとて賞用せらるゝが故に一反歩に就き三合五合、八合の割合に注油したらんには浮塵子をして殺滅せしむるを得るや否や果して斃死せしむる者とせば其効果の多寡を示すものなるべきや否やを知らんと欲したるなり

反當使用油量	午前 午後	三十分 成蟲	三十分 仔蟲	一時間 成蟲	一時間 仔蟲	二時間 成蟲	二時間 仔蟲	三時間 成蟲	三時間 仔蟲	合計 成蟲	合計 仔蟲	摘要
三合	仝	一〇 一〇	二〇	〇〇	四 ｜	二 ｜	三 ｜	三 ｜	一一	五〇	九一	成蟲仔蟲共十匹つゝ二回行ひ同一の結果を得
五合	仝	一五 一五	一〇 一〇	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	五五	一〇 一〇	
八合	仝	一五 一五	一〇 一〇	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	｜ ｜	五五	一〇 一〇	二回同一の結果

右の方法は午前九時乃至十時の間より十二時若しくは午后一時前后に終るも者午前とし午后二時乃

至三時に始め午后五六時に終るものを午後と見做したり試驗に用ひたる種類は四つ星水色横這及褄黒横這なりとす

成蟲は全數を五匹と定め仔蟲は十四とし驅蟲劑を注ぎたる水面より浮はしめ爾後三十分一時間二時間三時間の三回に斃死の割合を調査せり

用器はブリツキ製の金盥を用ひ驅除劑一升の重量を計り滴數の重量を定めて使用すべき分量を算出せり室内に於て試驗したるが故に冷涼なる塲合多しとす其結果に由れば石油三合を注加したる者は午前に於て其効力殆んど現はれざりしも午後の實驗は三時間以内に成蟲は其全數を斃し仔蟲は僅かに一匹を生存せしめたるのみ即ち其の斃死の割合は温度の高低に由て大差あるを察知し得べく虫の強健に由りても斃死の割合に變化を來たす者なるべく同日の試驗に由ても晴天温暖なると曇天寒冷なるとより由りて異なれるもの丶如きも要するに石油三合を注加せば能く浮塵子の成蟲及仔蟲を斃死し得るの効あり特に灌水注油して竹箒の類にて箒き落し始めてより箒き落し終るまでより三時間の時を費すは容易の事にして實際上に於ても多少の時日を要するものなれば三時間にして斃死せしむるを得は効果少なからざるを知るに足るべし然れとも冷涼なる際には効果比較的少なきものと云ふを得べき乎

五合及八合は共に油水に墜落せしめたる後僅より三十分にして成蟲仔蟲の全部を斃死せしむるを得たるは五合の午後に於ても八合の午前に於ても二回の結果同一なるに由りて殺蟲に大効あるを知るに足るべし

其二　鯨油

鯨油の浮塵子の驅除劑として使用するは全國各地に於て慣行せらるゝものにして殺蟲に効果少なからざるは農家の常に實驗せらるゝ處なりとす

一反當使用量	午前午後	三十分 成蟲	三十分 仔蟲	一時間 成蟲	一時間 仔蟲	二時間 成蟲	二時間 仔蟲	三時間 成蟲	三時間 仔蟲	合計 成蟲	合計 仔蟲
三合	同	〇	〇	〇	〇	一、	〇	〇	一、	一、	一、
	同	〇	〇	〇	〇	一、	三、	二、	四、	三、	七、
五合	同	一、	一、	二、	四、	〇	〇	〇	四、	三、	九、
	同	〇	〇	二、	六、	一、	〇	一、	一、	四、	七、
八合	同	〇	〇	〇	二、	一、	三、	一、	二、	二、	七、
	同	〇	一、	三、	七、	〇、	二、	一、	|	五、	一〇、
一升	同	〇	三、	一、	三、	〇、	二、	二、	一、	三、	九、
	同	〇	一、	二、	四、	〇、	二、	〇	二、	三、	九、
一升三合	同	一、	一、	一、	一、	〇、	四、	一、	一、	三、	七、
	同	一、	一、	一、	六、	一、	二、	一、	二	四、	九、

右の成績に就て觀察を下せば三合にては午前よりは午後ニ斃死歩合多く特に其差大なるを以ても稀薄なる油水ニ墮落したるものは寒冷なる際には効果なく温暖なるに至りて効果顯著なるものゝ如く其他の油量を增加するも其割合に殺蟲の度を增加するものにあらざるを知るニ足るべし此を以て鯨油は驅除の効果少なきに非らざるも五合以上一升二合迄ては一の効果を示するものと云ふを得べきか此れを以て慢りに反當用量を增加したりとて殺蟲の効果を現はさしむること能はざるを推知し得るものゝ如し

其三　菜種油

菜種油の浮塵子殺蟲ニ有効なるや否やは多少の疑なきニ非ざりしも現に農家ニ由りて慣用せらるゝものあり亦粘力を有するの點に於て効果少なからざるべしと推測せらるゝもいありたる爲め多く使

用するものあり

反當用量	午前午後	三十分 成蟲	三十分 仔蟲	一時間 成蟲	一時間 仔蟲	二時間 成蟲	二時間 仔蟲	三時間 成蟲	三時間 仔蟲	合計 成蟲	合計 仔蟲
五合	午前	○	一	○	一	○	○	一	三	一	五
	午後	○	○	一	二	○	○	一	一	二	三
八合	午前	○	○	○	○	○	○	二	二	二	二
	午後	一	二	○	三	一	○	○	三	二	八
一升	午前	○	四	○	一	二	○	○	○	二	五
	午後	○	○	○	一	○	二	二	一	二	五
一升三合	午前	○	○	○	○	○	○	○	二	○	一
	午後	○	四	○	五	一	一	一	○	二	一○
一升五合	午前	○	二	○	一	○	一	○	一	○	五
	午後	○	一	二	一	一	三	一	二	四	七

右の試験に於て三合區を略し一舛區五合區を設けたる所以のものは鯨油に比して効果小なるべきを信し寧ろ多量を施したるなり

其結果を觀察せば三十分乃至一時間に於て成蟲の斃死せるもの甚少なく幼蟲も亦比較的斃死歩合多からざるを見れば鯨油に比して殺蟲の効果少なきことを知るに足るへく就中午後より午前に於て斃死歩合少なく八合以上一升五合以内は多量に施すも其効果ゝ差なきを示せり

其四　鯨石油

鯨石油は鯨油と石油とを混和したる液ゝ名稱を下したるものにして鯨油と石油の混合量を同一ゝして殺蟲効果の如何を知らんとしたるものなり

反當用量	午前午後	三十分 成蟲	三十分 仔蟲	一時間 成蟲	一時間 仔蟲	二時間 成蟲	二時間 仔蟲	三時間 成蟲	三時間 仔蟲	合計 成蟲	合計 仔蟲

五合同	二、〇	一〇、〇	一、一、	三、	〇〇	三、	二、〇	二、	一五、一〇、七、
八合同	三、〇	一〇、二、	一、〇	四、	二〇	〇、	二、	二、	三、五、八、一〇、

鯨石油は五合（鯨油二合五勺石油二合五勺）八合の二種に付き其効果を試験したるものにして之より用量を増加せざりしは有効にして全殺せしめ得べき石油五合以上の量となり能く其効果を著はし得るの見込みあるが故なり亦五合以下を設けざりしは石油の二合五勺若くは鯨油の二合五勺以下は殺蟲の効果少なきものなればなるべく有効なるものに近き分量に就き試験せんと欲したるが爲め五合以下を省畧したるものなり

右二種の混合液に於ける殺蟲の効果は顯著なるものにして五合の午前及八合の午後は共に三時間以内に全く斃死せしむるを得たるも五合の午後及八合の午前は曇天にして氣候寒冷なりしに由り効果充分ならざりしものゝ如く單に鯨油五合乃至八合を使用したるものに比して殺蟲の効果大なるを証するに足るべく二種の驅蟲油を混合するは多少の手數を要することなきにしもあらざれとも單純に鯨油のみを注加するに比して油の散布力に富み價格廉にして且つ得易く効果大なるが故に寧ろ鯨石油を使用するの優れるに如かざるものゝ如し

其五　菜石油

菜石油とは菜種油と石油とを等分に混和したるものにして鯨石油と同一なる試験を行ひ其効果の如何をしらんことを目的とせり

反當用量	當午前／午後	三十分 成蟲	三十分 仔蟲	一時間 成蟲	一時間 仔蟲	二時間 成蟲	二時間 仔蟲	三時間 成蟲	三時間 仔蟲	合計 成蟲	合計 仔蟲
五合	同	〇 〇	〇 〇	一、 二、	一、 四、	〇 〇	〇 五	一、 〇	二、 一、	二、 二、	三、 一〇
八合	同	四、 四、	八、 九、	一、 〇	〇 一、	— 一、	二 —	— —	— —	五、 五、	一〇 一〇

右の成績ニ於ては鯨石油と其効果異ならさるもの丶如きも八合ニ於ては多少前者に優れるものあるが如し之を察するに菜種油の殺蟲に効果少なきは其三に於て示したる成績に由て明なるものなれば菜石油の効果は混和物の一つたる菜種油の力ら少なくして石油の効果大なるに非らざるなきか

（未完）

◎樹木の蟲癭に就て（承前）

林學士　新嶋善直

以上五倍子蜂の性質を説明せしが其生殖法ニ就ては千八百四十三年にハルチッヒ氏 Dryophanta fo-liと稱する五倍子蜂の蟲癭二萬八千個に就き一萬に上の虫によりて試驗したるに皆雌蟲のみなりし故全く單性生殖をなすものなるを主張せり然れとも其後種々の學者の研究ニよりて只單性生殖のみをなすものにあらずして兩性を有するものもあり又時期によりて異なるものあるを發見せられたり乃ち第一は只一年中に一世代を有し雌雄兩性を有するもの第二は一世代を有して雄蟲を存せざるもの第三は二世代を有し其一期には兩性を有し他期（乃ち冬及び秋）ニは單性のものなり此單性生殖をなすものと雖とも又兩性生殖をなすものより變じ來りたる如し Rodites rosae と稱し野生の薔薇に寄

生するものは眞の單性生殖をなす世代ありて之れに交順する世代には最多く雌蟲を生じ百中一、二の雄蟲を生ずるのみ之れ一の世代には兩性生殖より全く雄蟲を失ひて單性生殖に變じ他の世代には著しく雄蟲を減じて單性生殖に變じつゝあるものなり尙は此生殖法に就ては種々學者の說あれども甚だ繁雜に涉るを以て別に之を詳述せず

蟲癭の形狀と發生の基因に就ては五倍子蚜の蟲癭は他の有吻類或は双翅類によりて生ずる或ものゝ如く外部に開口を有すること勿く全く被包せらる其性質は柔くして多汁なると堅くして木質なるとあり又其植物體に附着する位置により二に分つ乃ち僅少なる部分によりて附着するもの例せば枹楢の芽に生ずるものゝ如き「カシワ」枹等の葉に生ずる球形のものゝ如き之なり他は其大部分を以て植物に付くものなり又其內部に一室を有して一個の虫を藏するものと數室を有するものとの別あり蟲癭の形狀は既に記載せる如く實に無數にして全く植物を離れざるものあり或は成熟して幼蟲全く成長し終るとき葉或は芽等を離れて地に落るものあり又は幼蟲未だ全く成長し終らざる前に地上に落ち其儘翌春に至るものあり其外形も滑かなるあり粗なるあり長き毛を有するあり稀れに一種の膠質の分泌物を出す者もあり蟲癭が之等千態萬狀とも云ふべき種々の形狀色樣外貌を呈する所以のものは自然淘汰の決果によりて直接間接に外敵に對して自己を保護するの目的に外ならざるなり今其自然の方法に就て少しく之を說明せん第一に大さに就ては幼蟲は皆蟲癭の中心にありて外部に成べく遠かるが如き位置に存せり之れ他の寄生中の外部より其蟲の體に被害を及ぼさゞる爲めより而して蟲癭中に多く「タンニン」を含むものあるは鳥類の如き他の動物の幼蟲を食さんとするとき其苦味の爲に害を及ぼさずして止むに至るが爲なり又殊に著しく小なる蟲癭を有するものあり之れ全く外敵

の眼に觸れざらんが爲なりと云ふ第二色は又保護の用をなすものにして彼の枹の葉に生ずるもの樫の葉に付くもの〻如き最初葉の尙ほ青々として綠色を帶ぶるのときは其色黃綠色をなせとも秋風吹き來りて枯色を呈するゝ至れば又褐色ゝ變ずるが如き明に其保護の用に供するを知る可し第三、香氣の又同作用をなすものなりと云ふ本邦の蟲癭ゝ就ては未だ實驗せずと雖とも歐州のものゝは一種の臭氣を有するものあり又は熟したる果物の臭氣をなすものありと云ふ第四外被も又蟲癭の保護に關係あるものなり乃ち部外に毛を有するもの丶如き又分泌物を出すもの丶如き其寄生蟲を防禦するの用をなすものなり或人の觀察によるゝ圓滑なる外貌を有する蟲癭には寄生蜂の付くこと毛を有するもの粗造なるもの或は膠質なるものより多しと云ふ

如何にして蟲癭の生ずるやの基因に就ては古來種々の說あり或は偶然に生ずるものありと云ひ或は植物が虫の卵を土中より虫癭の存する所まで吸ひ上るなりと稱するもありたり而して虫癭につき最始の學術上の觀察をなしたるは千六百七十九年マルピギイ氏なりとす氏は蜂の產卵を觀其流出する液體に注意し虫癭を以て植物中に存在する想像的の物質 Vitriotic acid に醱酵作用を起して生ずる者とせりリユーモア氏は下卵器、卵子及び幼虫の器械的の刺激によりて生じ卵子ゝよりて近傍の温度を高め之によりて虫癭を生ずることを主張せり佛國の博物學者は又母蜂の下卵器の各異なりたるを試驗し此差異によりて種々の虫癭を生ずるものなるを論ぜりラカーズ、ヅーチアー氏は各種の五倍子蜂は各異なりたる毒液を有し之によりて各異りたる虫癭を作るの說を述べたり此說は近來まで學者間に信ぜられたるものにしてダーウヰン、ライレー等の諸氏も同說を主張せり今虫癭の生成に就ての最要件を考ふるに第一に幼虫の孵化すること第二は卵の「カムビアム」層に產み付けらるゝて

となり而して春期に於ける虫癭は生長活潑なり花に着くものは最速にして僅少なる日數を以て幼虫を發生し虫癭を生長せしめ成虫を羽化せしむ下卵器の形狀の異なるあるは虫癭成生の基因に一の關係を有するものにあらず唯其産卵をなす位置よよるものなり例せば其葶に産卵するものは葉に産するものより長さが如し又卵子の形狀にも關するが如し而して五倍子蜂の分泌する毒液は他の赤蜂類等の毒液の刺激を異にせる如く植物に對し作用を異にせる者なりとの論をなすものあれとも其化學上の差違等を研究せしものあらざるを以て之を明にする能はず然れどもバイエリンク氏の舉げたる五倍子の分泌物の性質を見るに無味無臭にして之を牛よ注射するも他の赤蜂等の毒液が刺激を起すと異り一の痛みを感ずることなしと云ふ之を實際上に觀察するよ此分液物の作用が單に其下卵器によりて産卵の時に生じたる孔を閉づるが如し故に第一分泌液の作用は損傷の部分を塞ぐよ止まり第二産卵の際になす處の刺激及び幼虫の成長は虫癭の發達の要件をなす之によりて虫癭の基因は分泌液の作用となすよりは寧ろ器械的の刺激に歸すること眞に近さが如し

以上編述せる處は五倍子蜂の性質及び其虫癭の基因よ就ての畧說に過ぎず而して尙他の蜂類及び双翅類或は避蝨類等の虫癭に關しては異なる點甚だ多さと雖とも長文に渉るを以て玆に之を揭げざる可し我國に産する虫癭を生ずる蜂其他の動物は大に歐米諸國のものと異なるが如きも未だ之に關する研究甚乏し今日施制造林等の必要なる森林事業多しと雖とも之等微少なる虫類の研究も又林學の進歩と共に森林動物學上忽にす可らざるものなるを信ず又森林家餘暇の研究として嗜味ある問題たるべし地方の讀者諸君各地に産する虫癭にして諸君の採集せられたる所のもの御寄送の榮を得ば幸之に過ぎず

（完結）

◎ヒオドシテフに就て（第六版圖參看）

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

ヒオドシテフは鱗翅類蝶類中タテハ料(Nymphalidae)タテハ屬(Vanesse)の一種にして其學名はV. xanthomelas, Schiff. と稱す元來此蝶は最も普通の種にて且つ多く發生する者なれば世人の能く確知する所なり本年は該蟲の發生最も多く爲めに朴樹は青葉を殘さず其害實に大なりとす今左に聊か其性質、經過、驅除法等を記し以て參考に供す諸士之を諒せよ

卵子　は朴樹(Celtis sinensis, Pers.)の枝頭に産附す其大さ三厘許にして殆んど圓球狀をなし九乃至十個の縱線を有し又其間に密に横線ありて始め綠色なれども漸次變色して黑色と成り孚化す而して卵子は一所に百粒乃至二、三百粒を産附するを常とす以て其害の甚しきを知るに足れり

幼蟲　は卵子より孚化するや細糸を吐き其内に群棲す其狀恰もウメケムシの幼時に於けるが如し而して朴樹の葉を食(又柳葉をも食す)して成長す壹枝を食盡する時は又他枝に轉じて食害し成長するに從ひ活潑と成り四方に發散して益々食害を逞ふするに至れり故に一群能く大木を食盡して一の青葉を餘さず恰も冬季の觀を呈せしむることあり充分成長したる幼蟲は一寸四五分許にして頭部は稍光ある黑色にて全面に小疣を有せり而して全體部は黑色と黄色と相錯雜せし色澤なれども背上の中央と其兩側には明かに頭部より腹端に走る黑條あり且全體面に細毛を密生す第一關節を除くの外毎關節に大小刺を有し第二、第三の二節には四個他節は皆六個宛あり而して背上兩側にある者は長くして一分五厘乃至二分弱あり氣門下にある小刺の元と腹足とは淡赤色を爲せり

蛹　幼蟲老成すれば樹下に下りて蛹と成る其蛹化するや各植物樹幹枝葉の別ち無く細糸を吐きて腹

端を固着せしめ下垂して（ト圖の如く蛹となれり此者一個所に拾數頭乃至數拾頭も懸垂し居れり其大さ八九分乃至一寸許ゝして樺色に白粉を帶ぶを以て一種異様の色澤を現せり而して背上に沿ふて二列の刺狀突起あり羽化前に至れば全躰黑灰色に變せり

成蟲　即ちヒオドシテフは大さ頭部より腹端迄の長さ七八分許翅を擴張する時は二寸乃至二寸三四分許にして（リ圖に示すが如し翅の全面樺色にして上翅に八個の大小黑斑と下翅の上翅ゝ接する所に黑色部あり而して上下兩翅の緣邊は黑色と淡黃色幷に薄き藍色とより成り翅の裏面は躰に接する所より中央に至る迄は黑褐色斑を爲し夫より翅緣に至るの間は朽葉色にして淡黑褐色の波紋を交錯し居れり

春季に出づる蝶は翅粉脫落し且つ翅切れ完全なるものなし常に靜止すること多き種にして樹木よりも石上、土上等に捿止すること多く其捿止するや翅を上下に動かし居れり之を捕へんとして追ふ時は遠く高飛し去ると雖も又暫時にして元の場所に皈り來りて捿止するの性あり是れ春季に見る處にして夏季は植物上に捿止すると比較的多くして能く柳櫟等より出づる甘液を好みて舐食するを以て是等樹幹には特に多く捿止す此蝶は翅の表面は非常に美麗なるも裏面は黑褐色をなし柳櫟等の樹皮に類似するゝ依り該樹幹に捿止し居るも容易に見出し難く捿近するや驚きて飛揚するを見て始めて捿止し居たるを知る位なり

經過　一年一回の發生にして左の如し

卵の時代（四月）　幼蟲の時代（四月、五月）　蛹の時代（五月、六月）　成蟲の時代（六、七、八、九、十、十一、十二、一、二、三、四月）

驅除法　該蟲を驅除せんには其發生前に捕蟲器を以て成蟲即ち蝶を捕殺するは勿論其幼蟲は始め枝頭に群居し居る性あるを以て此際該枝を折り取るか布片に石炭油を浸透せしめ該蟲に觸れしむ時は容易に斃死すべし且又蛹は下方にあるが爲め五月下旬より六月の始め勉めて採り殺すを可とす

第六版(圖解)(イ)は枝頭に產附せし卵塊(ロ)は其放大圖(ハ)は脫皮の殼(ニ)(ホ)は幼蟲(ヘ)は下垂して將に蛹化せんとする狀(ト)は蛹(チ)は雄蟲の棲止する狀(リ)は雌蟲

◎龍蝨及がむしに付ての卑見

長野縣小縣郡和村　小山海太郎

夫れ世の有益と云ひ有害と呼ぶもの一に其目的に依りて定まる所にして目的にして定まらざらんか又何の益害かあらん故に目的の如何に因りては益害其位置を變ずるもの世界往々是あるは吾人の常に目擊する所なり茲に終日の積雪を見んか農夫は爐を抱へて豊年を祝し詩人は窓を開て風雅を喜び商估は店頭に座して客無きを恨み樽拾は路頭に淚を抑へ旅人は徒に日數の費るを嘆ずるが如く仝一物にして喜憂益害の等差甚少なからざるべし農家の謂所益蟲と云ひ害蟲と呼ぶもの又然るべきもの多し淡水產の肉食昆蟲の如きは最甚しきを感ずるものなり彼の蜻蛉の幼蟲、カツパムシ、ミヅカマキリ、タイコウチ、マツモムシ、アメンボウ等常に中水或は水面にありて蟲類を食する爲耕作的農家にありて實に有益なるも養魚家にありては魚仔を捕食すること又甚多きを以て有害たること實に事實が証明を成すに至りぬ余が今陳べんとするガムシ HydroPhilus 及龍蝨 Dytiscus も畧前者と同じき生活をなせるものなれば農家の頗る注意すべきものなれば聊卑見を吐露し以て同好の諸君の參考に供すべし

(イ)龍蝨の卵塊一方ヲ破リ卵ヲ表ス　(ロ)同上幼蟲
(ハ)同上蛹　(ニ)同上成蟲　(ホ)がむし

ガムシ Hydrophilus 及龍蝨は Dytiscus は同しく是鞘翅中五節類に屬する淡水産の蟲にして五六月の交多く水田塵介の中或は苗代中の苗を嚙み切り綿樣のものに包ましたる卵を産す少しく形は異なれども外見蟷螂の卵塊よ髣髴せり之れ破るときは内には米飯粒大よして稍細長なる卵粒縦に數十粒整列するを見る其色純白にして光澤を有し甚清淨なり余が地方にては苗代中にあるものを田之神の飯櫃なりとて幼童を戒めて破壞することなからしむ蓋し其何物の卵たるを知るにあらず其形の飯粒に擬似たるより斯く稱するものゝ如し卵孵化するときは稍扁平なる紡錘形の蛆を生ず此時代は最も貪食時代にして常よ水中を游泳し頭部に有する鋏の如き大顎を以てカノヲバの幼蟲子孑稻象鼻蟲其他の蟲類を食すると共に魚仔を捕食すること少なからず斯くて數回脫皮成長して大なるものは二寸余にも到る背部に物の觸るゝことあるときは背面に圓曲して首尾相接する如くし口器を以て仇敵を挾まんとす此

際關節の接觸作用よりして（キー）と音を發す人呼んで蟲の鳴聲なりと云ふ充分成長するときは田畔の土中に入り蛹化し次て化して成蟲となり水田池沼等溜水多き所に至る是即ちガムシ及龍蝨の發生經過の概畧にして其孵化より成蟲と化すまでは殆んと二ヶ月半より三ヶ月に達すべし其飛行力は甚強くして一度空中に飛揚するときは其住居に適する場所を求むる迄は高く空中を飛翔して止まることなし夏秋の候燈火に來ること間々あり而して成蟲の時と雖も又小動物を捕食するを常とするなりガムシと龍蝨との區別は龍蝨はガムシより扁平にして巾廣く且前翅の外縁に薄褐色の緣を有す幼蟲にありても熟視するときは少差あるを見るべし

因に記す昆蟲世界雜錄欄書として挿入せられたる蜂の繭をば余が地方にては田之神の俵と稱し兒輩の猥りに捕ふるを戒む前記田之神の飯匱と云ひ此俵と云ひ御札的害蟲驅除豫防法の腦裡を離れざる風ある農家に對して有益蟲保護を勸誘するの方便として暫く應用したらんには又妙ならんかと存す

◎ヨコバイの話

滋賀縣技師　農學士　美代清彥　講演
長戸鶴松　速記

編者曰く本編は昨年九月廿九日岐阜市西別院に於て東海農區農事大會開會の節美代技師の講演せ

られたる所の速記なり

今朝の新聞に米四萬石泥坊せられた、如何して取られたか一向分らぬ、今の値にしたら四十萬圓、知つて居ますか、分らない。分らない筈じや、モウ追つ付け出さうなと云ふ話じや夫が聽て四十萬圓どころではない此の隣りの名古屋から西は岡山縣迄の間に然も毎年々々お米を泥坊されると云ふことは何萬石であるか知れない、今朝程は何でも餘計富を作らなければならない勉強しなされと云ふお話であつた、一生懸命稼ぐ傍から何時の間にやら盜れて了う、稼ぎ甲斐のない話に成つて了うサア此大泥坊じや、又鼠小僧でも出て來たか、ナカ〳〵〳〵鼠小僧どころではない、モット〳〵ズット豪い小僧が出て來て居る斯う云ふ爺じや(實物を示す)此爺が出て來て貴君等が大切なお米をば何萬石頂戴して居るか分らない此奴を何でも縛らねばならぬと云ふ話を是からする。物を取らうと云ふには其形か分らんければならぬ、御承知かも存じませぬが、江州一般古くからのことであるが近年に成つてナカ〳〵一層甚しく成つたと云ふ、夫は何かと云ふと稲が眞黑に出來込んで、此位迄は脊が延るが夫よりは延びぬ、株は張つても遂に延びずしまひに成つて穗を出さぬと云ふ物が出來る、誠に面目がない。是等は名古屋から岡山迄には皆同感のお方が在らつしやるであらうと思ふじや。其邪魔を爲すものは何か、と申す事を手を變へ、品を更へ、色々研究しました結果、遂に斯う云ふ野郎が出て來て、皆お化けに稲をして了うと云ふことは、決して間違ない、愈々是に違ひないと云ふことを慥め得ました。其處を細かくお話申すと大變事が長く成りますから略します兎に角此一つを以てお察しあれば宜い、と申すは江州には此病氣が始つてから以來、是に違ひないと云ふ目途を付けて、此ものをば征伐した村に限り、稲の萎縮すると云ふことはございませぬ。其爲め一村

で八百俵、此村で千俵、此村では二千俵儲りましたと云ふ今日の次第じや、是れは有の儘の話、夫は江州の方に聽いて御覽に成ると分るが、又此事に深く苦まれた方が往つて御覽に成ると分るが、論より証據實地取り尽して見た所が、後との稻が心持好く出來て、立派に穗を出したと云ふ事じや其處で敵は茲に在り、決して本能寺じやない、之れが敵である、宜しいか、サア此泥坊の野郎はどう云ふ性合の奴かと云ふ話じやナ、サア、斯う云ふ大きなものが來たらば天秤棒を擲つて宜しい、ナ、叩き潰すことは最と易いけれとも、さうでない僅に一分一二厘位のもので極く／＼細かい奴じや、此細かい奴が邪魔をし居るが、其ものが僅に一種類であるものかと云ふと決してさうじやない今年迄に方々、方々と云ふは江州丈げじや江州で集めたのが皆で十三通りある、中には脊中に稻妻方の摸樣のある奴もあり、縞の着物を着た奴もあり、裾の黑いのもあれば青いのも白いのもある、羽の丸いのもあれば長いのもある、色々樣々よ少し宛色合が違うとか手足の摸樣の違うとか云ふものを、分けて見ると十三通りあるが、皆米を食はうと云ふ親類中です。滿更他人じやない其十三種類のものが罷り出て、皆お米を頂戴し居る。吾々の樣よ餘計に飯を食ふ者もあれば、又一椀で濟す人もあると、此奴よも餘程の害の輕いものもあれば、又重い奴もあらう、酷い豪いことをする奴もあれば、左程迄にない奴もある、何れが一番酷いかと申せば、羽の先の色が一寸黑く体が青い、之は「ツマグロヨコバイ」とか申すさうでございます。夫ならば皆羽先が黑いかと云ふとさうじやない、羽先の黑くない青い奴も居るが、併し青いのは妻で黑いは旦那さん、之には四種類ある。けれども少し黑みが褄黑にあるのと、唯眞青のと二には雌雄の區別でさう違う　夫から縞の着物を着た先生之が又ナカ／＼豪い、モウ一つは稻妻形が脊中に附いて居る奴であるが色は決して青くはない、薄

鳶色の樣な灰色掛つた風をして居る。此三つのものが害が最も酷い、最もお米を餘計に泥坊し居ると云ふ話じや。外の十のものも決して貴君方に一つと云ふて得なことはない、皆害をして貴君方の米を頂戴する奴じやが、唯輕いか重い丈けの違ひがあるであらう。本日は最も其内の普通なもの〻性合のお話を致します。兎に角是は害をせぬから、暫く生かして置くが宜いと云ふことはありませぬ、何れでも見附かり次第、取らねばならぬ、其十三種類の生ひ立ち振りは、皆夫々違うて居りまするが夫を細かに云ふ間がございませぬから、一番普通の「ツマクロヨコバイ」がどう云ふことで育つて往くかと云ふと今迄の田へお出でに成つても幾らも居る、ビン〳〵飛び居る、澤山居る、子も居れば親も居るが是は時候も多少違つて、早く出るとか遲く出るとか云ふこともございませうが、私の方で申したら此節から今暫くの間に、モウ一度子が孵つて來る筈でございます。其子が段々と生ひ立ち、其模樣は後とで申しますが段々生ひ立つて。モウ一遍皮か剝けたら、羽が附かうと云ふ所で、此冬を忍んで來春へ越して往かうと云ふことを遣り居る。其冬の間は何處に隱れ忍び、春迄越し居るかと申すと、多くは碎米薺田の中である、夫を藁の掛けたりして、成るべく碎米薺を護つて遣るから、暖で霜や雪に當てられぬから彼奴も其處へ集つて、其中に隱れ忍んで居る。之が普通であるけれども、碎米薺のない處には、麥の中にも又薺種の中にも　又畦草の中にも先つ冬を凌くに都合好しと認める樣な處に隱れて居る、或は近邊に籔があれば其籔の中にても　這入つて冬を越す、夫が春に成つて、苗が一寸水の上に延び上つたと云ふ時に成ると、四方八方のものが寄り集つて、其稻の苗に附く。其苗に附いたものが一年中掛つて非常に繁殖する、是から繁殖の段を申上けます、冬を越して春に成つて、苗代へ附くのが初で、段々夏中に殖へて邪魔をする。既に五月の初

に成ると、段々卵を生んで來よる　其卵はどう云ふものであるかと云ふと、流石は米を食ふ蟲丈けあつて、ナカ〳〵豪いことをして置くものです。五分の蟲にも一寸の魂、一分の蟲にも八尺の豪い魂を持つて居つて、稻の葉の裏へ持つて往つて、着けたり表に着けたり、其處等邊りに一寸生み着けて置く樣な、智慧のない虫じやない。其處等に卵を放つて置いたら潰されるから、稻の葉の端の緣の處を二枚よ明けて、丁度胡瓜の樣なものを凡そ十五、チャント並べてある夫が凡そ一週間經つと卵が孵つて子が出て來る、其子と云ふものは、親が一分あるかなしかと云ふ奴じやから、ナカ〳〵〳〵小さい、夫が出ると、コソ〳〵匍匐つて歩くが、直ぐ稻に取り付く、春なれば七日目に一旦皮を剝ぐ、さうすると直ぐ大く成る、又稻を吸ひ居つて七日すると皮を剝ぐ、夫が四度程皮を剝ぐと、遂に羽が附いて來る、夫が普通のヨコバイの青いものに成らうと云ふのであるが、羽がなければ頭計り大きな變手古なものが歩いて居る。夏に成ると七日經たずして四日位で皮を脫ぐ四度は皮を剝ぐが日が短い。貴君方が蠶を飼はれるよ春兒は三十五日も掛るが、夏は二十日で上る樣なものじや。春は四七二十八日掛らねば羽が附かぬが、夏の暑い時分に成ると四四十六日位で羽が附いて、親父に成つて稼をするから殖へ方が早い。夫が年に何度子を孵すかと云ふと、四度五度である。其處で勘定をして見ると、春の一双は秋に成つて十四萬の數に殖へると斯う云ふ。工合にお金が殖へて來て吳れると、大變に宜いけれども、ナカ〳〵結構なものは容易に殖へぬ、厄介なものは遠慮會釋なく殖へる。其處で其奴がどうすればアー成るかと云ふと、ナカ〳〵恐ろしいものじや、其蟲が今孵つたと云ふ所を見付けて居ると、直ぐ歩き始めるが、自分に此處をと云ふ處を見付けぬときは、容易に吸はぬものと見へて、彼方此方を歩き、アヽ此處が旨からうと思ふと、ジーッとし

て居る、ジーッと取付いたらば丁度吾々の手へ蚊が來て吸ふと同じく、口から劍を胸の方に隱てし居つたやつを、ズッと延して、其劍が稻に這入つた時分に、アップ〳〵と吸ふのじや。夫はまあ恐ろしい程、チャンと吸ふ樣子か見へて居る。其吸ひ付いてからと云ふものは、稻を少し位動した所が、ジッとして放すものじやない。私が食ふて居る間、成るべく鄭寧にして見て居ると、時々誤つて觸れても、ナカ〳〵平氣で吸つて居る、震つてもナカ〳〵吸ひ付いたら放しはせぬ。吸ひ付いたら半日位は放さずに吸ひ續ける。さうすれば暫く休息があらうと云ふのだ、暫くすると又始める、始めれば晩方迄ジッと吸はうと云ふ話じや。其處で能く見て居ると、何かチョイ〳〵落る、米を食ふ虫じやから金の糞でも放つて呉れたら一儲しやうと思つて、氣を付けて取つて見た所が、決して金の糞でもない、唯の小便を垂し居る。其處で試に手ヱ取つて見ると、私の脈か一つ搏つ間に、一遍宛小便を垂し居る、夫が半日動かずにジッと吸ひ續ける、夫は其處でアップ〳〵と吸ふた所が、始終吸ふて居られるものでないから、正味だけ体に殘して後との水は小便にドン〳〵垂し居るのである。夫で恐ろしいと云ふことが分る、温和しい稻に、さう云ふ恐ろしいものか五六匹も、十五六匹も寄つて吸ふから、古い葉は旨くなくなる、夫で新芽が出ると、又其新芽に取り付くから、稻が延びることが出來ぬ。又新芽ヱ移ると云ふ樣な都合で、恰も喞筒で稻の中を汲い出す樣な話じや。夫が爲めに全く稻が萎縮みてしまう。斯樣にして一週間も經過すると、皮が剝けて段々太く、前に申した如く育つて、親と成り又其子が親と成つて、四腹も五腹も殖へる、其樣に殖へて往く時は、俺の方の田は直き「ヨコバイ」で埋つて了ひさうなものじやないか、何處へ往つても「ヨコバイ」に突き當つて歩けない樣に成るだらうと言はれるだらうが、其處は御心配ヱ及ばぬ、何せなれば、私が

餘程鄭寧にして寒くない樣にして置いても、一冬の中に百のものが四十位しか生き殘つて呉れない後とは死んで了ふ、飼ひ育てても夫位であるから、況んや青天上の下では、霜や雪の爲に死するもあれば、畦替の時に死ぬのもあり、田の畦を潰す時に潰すのもあらう。外の虫の餌食と成つて、死ずるも多からうが、近年居つたものが來年に成つても、幾らか殘らうと思はれるけれども、又一夏の中に殖るから油斷を爲さると、江州の樣に酷く成つて、八反作て僅か二反しか耕作を入れる樣な田がないと云ふ樣な豪い害を受る樣に成ります。即ち本年は僅の害でも段々殖へて往くに從つて、其害は計るべからざることに至りますから、深く御注意がなければならぬ。其外の「ヨコバイ」も矢張り發育は今まで申したのと、大なる違ひはございませぬ　唯卵の形或は卵を置く場所位が多少違つて居る其邊は詳しく申す間もございませぬから略し置きます。

偖斯樣に一年中彼是れと化けて、大切なる米を頂戴すると云ふ事柄でございますから　何でも十分之を驅除せなければならぬ。所で其驅除の方法は私の方法實地に行つて、立派に効があつて、一も萎縮したのはないと云ふ事の御話を致します既に敵の在家が分り、敵の姿を認めたから潰せば宜い夫は何時頃が宜いか、どう云ふ事をするが宜いか、其子抔を色々と今年迄、已に三ケ年の間工風をした結果。第一に苗代で十分に取ると云ふ、之が一番早い中である。色々是には器械抔を發明さして、今使つて居る人もある、夫は長さ一間位にして、竹で人力車の母衣の樣な仕掛にして、寒冷紗を張つてあるのを引つ張つて行くと、夫へピン〳〵飛び込、夫から母衣を外して　湯の中へ入れて殺す、夫は現物を御覽に成らぬと分らぬが、さう云ふ物を使つて居る、成程宜さゝうであるけれども世間では彼是れ評がある位である。所が私の方で容易く皆遣らせて居るのは、寒冷紗を四尺買ふて

参りまして、隅々を縫ふて叉手を作る、普通のでは可かぬから、斯樣に縫ふて作る、雜作はない夫を持つて、苗代の上を掬ふて歩くのである。其掬ひ方は斯樣に掬ふて歩くのであるが、餘程注意をせねばならぬ、其處で注意して掬つたら、夫で宜いかと云ふに、ナカ〳〵氣を注けて掬つても、十分には往かぬ。まだ殘りが澤山居る、其處で苗を入用だけ取つてしまうと、幾分か苗が殘るのが通例である、其處へ澤山集つて來る。夫を其儘にして、置くと翌年殘る本に成る計りでなく、夫が爰に殖へて、矢張苗代だけ萎縮するか、近所が皆萎縮するか、多少其害を殘すから、まあ彼れだけのことを遣つたけれども、矢張萎縮する、是は何でも外に原因があるのではないかと云ふ、二の足を履む樣なことに成ります。夫では一向十分驅除が行屆き得たりと云ふことは出來ない、夫で少し殘つたもの迄も皆取らねばならぬ、其處で苗代が幾らか殘る、殘らぬでも殘して二三把撒き散して置ても宜い、其處で水のある處へ石炭油を撒いてしもう、一反に一升も撒けば大抵弱い蟲は死して了ひます、此位の加減に成るだけ彼方、此方に油を撒いて、箒を持つて往つて、苗隅をざばあ〳〵と攪き廻して。水へ蟲を落す、左樣した跡へ水をゆつたり入れて、一日して翌日に成つてから、植付をしても差支はない、石油を撒くと女子が厭がるが、吾々が這入ても工合が惡るい、併し石油を撒いて臭いから、如何てあらふかと云ふ心配もあるであらふが、決して心配は要らぬ。矢張外と同樣に植込をしても宜しい、又初めは苗代の殘りは石油を撒いて、火を点けて燒いたら宜からうと云ふて遣やつが、火の点いて居る間は水際にじつとして居つて、消へると直ぐぜん〳〵飛び出して來る、初めは水際に居つてアヽ熱い〳〵位で居つたのが、火の消ると同時にわつと飛び出して、まあ可い心持たと云つて居る。實に面憎い、夫から石油を撒いて蟲を拂ひ落すことにしたが、斯樣にして植

付すれば、決して一株も萎縮すると云ふことはない、故に今年酷どかつた處は此秋から、畦隅でも奇麗に刈り集めて、燒きでもすれは隱れ場か惡るいので自然冬に成つて死ぬし、又春田を顚倒す時に「ヨコバイ」ハピン〳〵先方へ逃げて往くから、其一番先方の畦に篝火を焚いて置けば全然殺せる夫から今一つは捨苗代を拵へるのである、碎米菜の中は殊更大切であるから、一町位細長きものを拵へて置く是は早く蒔き付けて小便を餘計に施こして、色黑々として置くと、四方から寄つて來る夫へ石油を撒いて燒いても宜い、其時は竹を突入んで攪拌せねばならぬ、されば少い苗代の中に注意に成りましたらば、決して後に至つて心配は要らぬ、夫が今日迄の私方で色々調べました結果で又江洲一般實際に驅除豫防をする方法でありますす是に依つて驅除致しまますするは、効が著しく見へて居るに間違ございませぬ。此邊にも大分酷いと云お話を聽いて居りますから、參考に成るか成らぬかは分りませぬが、是だけお話を致します。

◎昆蟲學者ライレー氏畧傳

農科大學助教授農學士　田中節三郎

近世應用昆蟲學の大家として世に知られたるライレー氏(Charles Valentine Riley.)氏は千八百九十五年九月十四日五十二歳を以て華聖頓府に沒せり

氏は元來英人にして幼時孤獨の不幸に陷るも屈せず渡米を企て力役切瑳の末終に昆蟲學の研究に除害に偉大なる功奏したるは蓋し氏の才學非凡なるに因らずんばあらず氏は學術に精察に觀察に緻密にして夙に諸學者の驚嘆する所となるのみならず又能く政務に處し整然機宜に適ひ周く世人の賞する所となる然れども氏若年にして已に纖弱の質なり沒するに先つ事一年肺患を以て北米合衆國農務省昆蟲局長を辭し昆蟲技師エル、オー、ホワード氏之を繼ぐに至れり後氏は偶々自轉車乘行の際墜落して負傷して終に病沒の原因を作すに至れり

氏は千八百四十三年九月十八日倫敦に生れ幼にしてワルトン、オン、テームスに住み鄕校に入りしが十一歲の時佛國チーベーに遊學し三年にして獨乙ボンの學校に轉せり學ぶ事三年此に於て氏は獨佛の學風を會得し後年の研究上便宜を得たる事尠からずと云ふ氏は幼にして最も圖畫に巧みに好んで昆蟲を摸寫し戶外の遊戲にも多くは昆蟲の考究に意を用ゐたり十七歲の時不幸にして父を失ひ舍弟の敎育及び自活困難の境遇に陷りしが氏が固有の不羈の志は忽ち徒手奮然米國に航して冒險を試むるに至れり紐育に着するに及び囊中又一錢を留めず漸くにしてイリノア州カンカケーの某牧塲に入れり然れ共終日慣れざるの劇勞と過度の勉學は忽ち纖弱なる体質を損じ終に此所辭してシカゴー市に移るの止を得ざるに至れり此に於て益々困難を重ねたり然るに時恰も內亂に際したれば氏は奮てイリノア志兵願第百三十四大隊に入り(千八百六十四年五月)止る事六ヶ月の後米國有名の農事雜誌社Prairie farmer.に入りて編輯に從事し專ら植物學昆蟲學の講究をなせり千八百六十八年氏は撰ばれてミツソリー州昆蟲技師となり九ヶ年の間專ら昆蟲の研究に從事し其報告は氏の鮮明なる圖畫と一種の特色と說明を以て來れりダーウイン氏嘗て氏を嘆賞して曰く氏の報告書は貴重なる結論と饒

多なる新事實に富み幾多の新材料を科學界に供給すると同時に氏の觀察力の精緻該博なるを証するに足るべしと

千八百七十三年の頃合衆國西部及西北諸州にロッキー山飛蝗の大害あり合衆國議會は昆蟲調査會案を決し千八百七十七年氏は其會長に推され爾來西部諸州の調査をなす事五ヶ年其報告書の如きは近時昆蟲學上最も斬新にして應用上最も有益なるものなりロッキー山飛蝗及其近類二卷、綿蟲、綿蒴實蟲、アーミー、ウォルム、森林害蟲各一卷の五部是なり

千八百七十八年氏は三十五歳の若年を以て已に合衆國農務省昆蟲技師に拔擢せられ翌年政變に際し退きて昆蟲調査委員を囑托せられ千八百八十年再び復して千八百九十四年七月に至るまで昆蟲局長の職を奉せしが氏は肺患の爲め永く職に留るを得ず終に辞して合衆國々立博物館昆蟲部名譽學藝員に擧げられる而して同館藏する所の昆蟲標本十一萬五千個(一萬五千種より成る)氏が二十五ヶ年間に於て蒐集したるものゝ寄贈に係れり

氏は巧みに局務を處しなほ研究、報告の著述に從事し年報十二回報告三十六部特別報告二部臨時報告數十回と貴重なる Insect Life.(昆蟲學誌)六帙を編輯せり

氏は又教育者としてはコルネル大學カンサス農學校ミッソリー大學及セント、ルイのワシントン大學に於て昆蟲學の教授を勤め又セント、ルイ理科大學長の職に居れり晩年に至りマーリーランド州農事試驗場の昆蟲及生理技師を擔任し該州の害蟲報告及「サン、ジョーセ」介殼蟲の報告を著述せり」

千八百九十年刊行の米國應用昆蟲學圖書要覽に由れば氏の著述に係る目次は實に該書中二百七十頁を充し一千六百題の多きを占む今その一二を掲れば左の如し

Potato Pests(1876); The Cut-worm; The ten striped spearman; the sheep gad-fly; lice on calves; insects in timber; Warbles; bark-lice; the grain Bruchus of Europe just imported; Parasites on fowls; bud-eating insects; Potato; Pests; fighting the Hessianfly; silk culture; insects affecting the cheese; the rascal leaf-crumper; repelling insect by malodorants; the grape Phylloxera in France; experiments with various insecticide substances

應用昆蟲學に於ける功勞はホワード氏の一言を以て証するに足れり曰く氏晩年の發見は吸液蟲類の驅除に石腦油と石鹼の乳狀液を用ふる事及ライレー式の霧吹器を發明し廣く實用よ供するに至れるの二事にして是れ即ち害蟲驅除上一新時期を作出せるものなり云々又彼の甜橙の最も恐るべき害蟲Icerya. Purchasi. と稱する綿蟲の驅除には濠州産の紅娘（Vedalia cardinalis.と稱する敵蟲を移し繁殖せしめたるか如き其法の大胆にして斬新なる幾多の反對者を排して千八百八十年之れを實行し意外の好結果を得て將に衰頽せんとする甜橙栽培の業を救ひ又應用昆蟲學上一新法を創設するに至り氏は千八百七十二年カンサス農學校より名譽學位を受け翌年ミッソリー大學は理學博士の稱號を贈與せり氏は又倫敦、佛國、伯林、瑞西、白耳義、米國、昆蟲學會の通信會員に選れたり氏は千八百八十九年佛國巴里萬國博覽會に於て合衆國農務省を代表し功勞尠からず時の合衆國農務卿コルマン氏其功勞を賞して曰くライレー氏廿五年間學術よ政務に一も正鵠を誤れる者なしと蓋し氏は合衆國農務省中の有力家にして其方針及政畧を畫策し役員の銓考をなす等政治家として常に重きをなせりと云ふ千八百七十三年佛國葡萄栽培者は氏が葡萄の「フイロキセラ」害蟲に付き有益なる研究をなせるよ對し金牌を贈呈し千八百八十九年氏に銅像を贈りて再び謝意を表せり佛國政府も又同年氏に名

譽勳章を贈り英國王立農會は氏を名譽會員に撰拔せり

◎蟲談短片（一）

福岡縣遠賀郡淺木村　嶺　要一郎

（一）　小繭蜂を誤りて螟蟲卵となす

予が螟蟲調査の爲各地巡回中某町村農會に至りたるに螟蟲卵と記され叮重ゝ酒精瓶ゝ浸されたるものあり予は如何にも注意の周到なるを喜びて之を閲覽せしゝ何ぞ圖らん之れ稻螟蛉ゝ寄生する小繭蜂と稱する有益蟲の繭ならんとは予は大ゝ驚き直ちに其螟蟲卵に非ずして有益蟲なる旨を說示したるゝ農會長も大に驚かれ予に眞正の螟蟲卵を示さんことを求められたるに付共に同道して苗地を探りたるに其二三個を得たりしがば農會長も大に喜ばれ且つ予に謝して曰く若し君の來訪無かりせば已往幾多の益蟲を殺したるのみならず尙夥多の益蟲を捕殺したるならんと

（二）　汽車螟蟲を輸送す

三化性螟蟲は元と筑後國八女郡地方の原産にして敢て他の地方に發生せざりしが兩三年前より各地其發生を見るに至り現今に至りては福岡縣下に於ても十四郡の廣き其發生を見るに至れり之れが蔓延の由來を調査するに全く九州鐵道開通以來同鐵道の輸送したる處にして其形跡歷然たり第一蔓延の當初は停車塲附近に多く總て停車沿道に發生するが如し彼れ螟蛾は燈火を慕ふの特性あるを以て汽車の客室内に飛び入るの事實は屢實見する處にして其儘各地に輸送せられたるなるべし兎に角交通機關の頻繁は何時如何なる害蟲を輸入するやも計り難し

◎昆　蟲　雜　話　（第十）

（十一）　螟蟲採卵の際誤りて他蟲の卵塊を採るもの多し

昆蟲翁は螟蟲を驅除するには誘蛾燈を用ふるよりも寧ろ採卵するを以て確實にして且つ簡單なることを主張せり然れども世間未だ螟蟲の卵塊を知るもの極めて少し故に採卵法の行はれざるは無理にあらざるなり、偶昆蟲翁の螟蟲發生地に到りて實況を視察するに幾分の採卵法は行はるゝも多くは螟蟲卵にあらずして他蟲の卵塊を集め甚しきに到りては有益蟲に屬する寄生蜂の繭を採りて得意とするものあり是れ昆蟲翁の常に歎息する所以なり

二化生螟蟲の稻葉に附着せる所の卵塊を示す

（十二）　昨年發生したる浮塵子は天狗の仕業なりと云ふ

昆蟲翁は已に老ひなりと雖も未だ迷信はせざる考へなり否世間幾多の迷信者をして速かに迷界より導き出さんとして筆に口に盡力しつゝあり然るに此頃各地よりの通信又は新聞等の報導に依れば富山、福井を始め其他所々に於て盛んに天狗祭の流行することにて茲に五月十日の東京日々新聞に掲載したる天狗祭の由來を見るに左の如し

福井縣阪井郡天狗祭の由來　同地某村に一昨年行方不明となりし者あり親々は溺死もやせしと葬送をも濟ませ忌日々々の弔ひをもなし居たるに其者此程突然歸宅せしかば何れへ行き居りしやと尋ねしに我は天狗に誘はれて天狗界に行き居り一寸音信をなさんと欲すれども能はず此度とても全く歸宅したるに非らず一寸暇を偸で或一大事を知らせにとて歸りたるなり即ち天狗界にては去廿七八年役には日本の爲め非常の盡力をなせしに人間は之を知らずして天狗祭りをなさゞるを以

て天狗等大に怒り昨年は稲作に浮塵子を撒布することゝなり我も之れに使役され居れり尙本年も浮塵子撒布の議あれば本年は盛なる天狗祭りをなし村内にて最も高き樹上に鏡餅を供へ謝罪すべしと言ひすてゝ再び何處へか立去りたりと云ふ怪説誰れいふとなく同地方に流傳し此程來各村競ふて天狗祭をなし居れりと以ふ馬鹿々々しき話しもあるもの哉

昆蟲學の一端なりとも普通敎育に行はれ居れば浮塵子の發生を天狗の仕業なりと信ずるものなし實に是等の敎育は皆無なれば迷信するものあるも無理ならぬことにて止を得ざることなれども實際浮塵子驅除に從事せずして天狗祭を行ふものありては損害の上塗を爲すに同じ昆蟲翁曰く時等迷信者を導き出すは抑も誰の任務なるや

◎害蟲驅除に就き通信

岐阜縣山縣郡山縣村岐阜縣害蟲驅除修業生　大野和作

六月一日を以て苗代田驅除を試みたるに左記の如き無數の昆蟲を捕獲す依て日々勵行

苗代田凡百坪に於てツマグロヨコバイ三十餘頭、ヨコバイの一種十餘頭、イナゴ五六頭、稲のアオムシの蛾三四頭、稲のアオムシの卵一塊、其他の昆蟲無數

右驅除の際近傍の農夫及び行路人等打集り之を傍觀して其昆蟲の無數なるに驚き驅除の忽にすべか

らざるに皆々頗る感じたれば漸次害蟲驅除の盛んに行はるゝに至らん

山縣村農會は曩に村內一般農家へ苗代田改良を慫慂したりしに凡過半は之を實行せしが去月三十日

苗代田不正三角形捕蟲器

を以て上圖の如き捕蟲器二百餘個を製し村內農家二戶に付一個を分與し驅除を奬勵せり因に記す此捕蟲器は同村老農永瀨彌市氏の考案に成りしものにして之を實地に試用するに彼の大阪府西尾岩太郎氏發明の苗代用三角形捕蟲器（昆蟲世界第五號に圖あり）に比すれば弱腕の小兒に使用せしむるに大に便利なり何となれば西尾氏の捕蟲器は逆手に持たざるべからざるを以て小兒にては使用に困難を覺ゆるが故なり且苗代田の區劃即ち短冊形の少し廣きにも使用し得るの便あり尙左記の報告書を郡役所及村役場に差出せり

苗代田害蟲驅除に付報告書

小生儀本月一日以來每日一回乃至三回苗代田害蟲驅除實行致居候所每回略同數の昆蟲を捕殺致候其昆蟲の數左記の如く實に驚くべき夥しく發生致居誠に恐しきことに御座候間何卒御部內へ精々驅除勵行候樣御取計相成度此段報告申上候也

（左記は前述と同一に付茲に略す）

明治卅一年六月五日

害蟲驅除修業生　大野和作　印

山縣郡役所御中

（山縣村役場御中）

◎靜岡縣害蟲驅除の諭告

靜岡縣濱名郡知波田村特別通信員　岡田忠男

昨年浮塵子の稻田に發するや縣下名郡到る處其害を被むらざるなく驅除の周到ならざりしものは一粒の秋收を見る能はざるの慘狀に陷りたるものなきに非ず九月九日の暴風虞雨は災害の劇甚ありしが爲め多少蟲害の跟跡を蔽ふに至りしと雖も一般の狀態よ依りて打算するときは浮塵子の蝕害に依りて秋收を減したること實に三割を下らず時價に依りて其價額を算すれば三万百圓の外に出つ目下米穀缺乏して其價格暴騰し細民の將に困蔽に陷らんとするもの亦た之れが一因由たらんとす豈よ畏れて而して警めざるべけんや

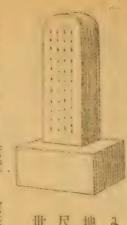
文化未だ開けざるに方りては蟲害を以て一種の天災と誤認して人力の能く防遏すへきものに非らずとして徒に其慘害を逞うするに委ねしものありしも今や文運大に進み豫防驅除の道漸く開發し人力を以て之を防遏するは敢て難事に非す況んや法律命令に依り實施せざるべからざるもあるに於てをや

客年冬期は寒弱く雪少く浮塵子越年の便宜多かりしよ依り本年は該蟲の繁殖を容易ならしむべき傾向あれば稻田下種の始めより常に之れが警戒に怠らず特に農會及蟲害豫防組合等の團体に於ては相互に誘掖戒飭して團体組織の目的を貫徹すべく各農家は嚴肅に法律命令を遵守し且本縣農事巡回教師若くは其他學術經驗あるものゝ指導に從ひ孜々として豫防驅除の道を盡し以て客年の慘害を再せざることを期すべし

明治卅一年五月廿二日　　靜岡縣知事男爵　千家尊福

◎浮塵子碑に就て

石川縣能美郡役所　谷口龍三

古人注意の周到なるをも忘れて今人の冷淡なるより昨年の大害を來したるは反すく\も遺憾の至りまこそ茲ゝ石川縣能美郡古河村大字福田村字日明野と稱する高台地の一端にて各地より見易き所に左圖の如き圓柱形にして高さ五尺徑一尺台石之れに準せし浮塵子の石碑あり左の文を刻す古人後世を思ふの赤誠實に文外に溢れたりと云ふべし

碑文寫

ゆゝいかなる故にや當年七月上旬迄は順氣むるい草生より早稲穂に出一統祝ひ晝夜賑候内同月中旬頃より俗にこぬか虫俄ゝ生じ早稲をいく\かれかゝり中稲晩稲次第につよく稲多枯何れも及難儀右虫布もめん袋を以てとり集候分此所に二十三俵計り埋めをく此末虫生る時は艸修理の頃はやく木の實油を用ゆれば愁らすかるべし余は除蝗錄に委し蟲の愁を恐れ後年の記錄ゝ建畢

天保十年亥九月

◎昆蟲の名稱幷に害益に付き質問

岐阜縣可兒郡帷子村岐阜縣害蟲驅除修業生　三好庫之助

別途の昆蟲に付き包紙の番號に依り其名稱及有害の有無御敎示願度候也

（第一）ガメムシ吾地方にて黍、茄等に被害尤も甚し（第二）キクスヒダマシにては無之や桑樹等に居り候（第三）蛾（第四）桑樹等に居り候（第五）コメツキムシにては無之候也（第六）火を慕ひて來るを採集せり（第七）桑樹を害するヒメハムシには無之候也

◎答

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

（第一）半翅類中ガメムシの一種にしてクサガメと稱す（第二）御考への通りにて有益蟲なり（第三）鱗翅類中糖蛾類に属するトモヘテフと稱し有害蟲なり（第四）カミキリムシの一種なれども未だ名稱不詳有害蟲なり（第五）コメツキムシの一種にしてヒゲコメツキと稱し有害蟲なり（第六）昆蟲世界第九號に揭載ありしコミヅムシと同種なり（第七）御考への通りヒメハムシなり

◎ハマキゾウムシに付き質問

山梨縣東八代郡御代咲村　古屋彥太郎

椚、楢、百日花等の嫩芽を以て別封見本の如きものを製し內に卵一粒宛を産附し置けり孚化して蟬の

（前頁より續く）仔蟲若くば鐵砲蟲の如き形となる右は如何なる經過をなし母蟲の名稱及び有害なるや等詳細御教授を乞ふ

◎答　名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

現品を見るに甲翅類象鼻蟲科に屬するハマキゾウムシと稱する者の造りたるものにして彼の名和先生著薔薇之一株昆蟲世界なる書中にあるヒメクロオトシブミと同樣の性質を有し有害蟲にして該蟲は一年一回の發生にして其幼蟲は充分成長の后土中に入り蛹と成り翌年四五月頃に出で、又前年の如く爲せり

◎醫師の來所　六月十一十二の兩日を期し岐阜縣岐阜市に於て近府縣の醫師大懇親會あり會するもの三百餘名然るに豫て同會委員より當所の昆蟲標本陳列室縱覽のことあり故に夫々準備し置きたるに十二日の午前中に於て熱心なる醫師多くは來所の上特に醫學上に關する昆蟲に就て詳細なる談話ありたり

◎諸縣に於ける昆蟲講話　五月四日奈良縣磯城郡三輪町に於て同郡農會の大農談會開會の節、同月十六日午前は山口縣農學校に於て生徒に午後は山口町に於て一般公衆に對し、同月廿一日大分縣會議事堂に於て一般公衆廿二日は大分尋常中學校の生徒に倚廿三日は大分縣竹田町に於て一

般人に對し當所の名和氏は漫遊中夫々請求に應じて各適する所の昆蟲に關する講話をされたる由

◎師範學校に於ける昆蟲講話　六月十一日岐阜縣尋常師範學校の教員生徒より成立する所の月次講話會に當所の名和氏は聘せられ同氏は九州土産として三化生螟蟲に關する詳話をされたりと云ふ

◎珍奇なる小蛾　本年三月茨城縣等へ漫遊の節同縣尋常中學校の教員藤枝碩三氏は豫ての知人なれば十二日のことなりき同氏は余を水戸市の常磐公園に導かれたれば所々散歩の際澤山に植込みたるイヌツゲに蟲癭の生じたるを見るの折該葉の裏面より一小蛾の附着するあれば直ちに捕獲して親しく視たるに豈に計んや如何にも珍奇なる小蛾なれば尚他に數頭を得たければとて非常に捜索したれども遂に得ること能はず後藤枝氏に依賴して散歩の際中學生と共に採集を數回誠みられたるも未だ一頭をも得ることなし余は是等類似の種歐羅巴に生ずることを聞知し居るも未だ本邦に生ずることを知らざれば一層愉快に感じたり捕へたる所の小蛾は雌にして捿息の際は翅を擴張す其色は褐色にして少しく濃褐色を帶ぶる部分あり上翅は八枝に下翅は四枝に都合十二枝に分裂したるは此小蛾の珍奇とする所なり（ナ、ヤ）

珍奇なる小蛾　♀

◎名和氏旅行先よりの報導　當所の名和氏九州地方漫遊中福岡市より別記の文面を岐阜縣害蟲驅除修業生へ報導せられたる由

拜啓陳者貴君には害蟲驅除講習結了後如何御暮し被成候哉定めて驅除豫防に御盡力の事と奉遙察候偖迂生儀今回彼の最月恐しき稻の三化生螟蟲取調の爲目下九州地方漫遊中に有之候迂生は本三日國元を出立致し奈良、岡山、山口を經て九州より渡り大分、熊本の諸縣を過ぎて漸く當縣に着致し

候然るに以上諸縣下各所の苗代田を見るに到る所浮塵子を始め其他各種の害蟲も少發生し居らざる所無之候定めて貴地方の苗代田にも澤山發生し居ること、想像罷在候間特に御注意の上精々速に驅除に御着手有之度樣呉々も奉祈候害蟲驅除には各府縣ことも目下勵行相成居申候貴君は害蟲驅除修業生の事なれば他府縣に劣らざる樣御奬勵被下度候實ては三化生螟蟲は九州の特産の如くなれども十二三年前より山口縣下の所々に發生する由よて最早馬關海峽を渡りたることは明白に御坐候然る上は山陽道の爲何時各府縣に蔓延するやも難斗候實に恐ろしきことに御坐候今回は二化生螟蟲驅除法の發見者岡田虎次郎君同行所々取調べたるに是又二化生の如く容易に驅除し得るの見込も相付申候間誠に愉快に御坐候詳細の義は追々可申上候

右は旅行中不充分ながら一寸御報導申上候先は草々頓首

福岡縣福岡市に於て

名和靖

明治三十一年五月廿八日

◎赤阪磐梨郡害蟲驅除講習規程

岡山縣赤阪磐梨郡害蟲驅除講習規程は左の如し

害蟲驅除講習規定

第一條 害蟲驅除講習は平易なる方法に據り害蟲驅除豫防法の大意を講習するものとす

第二條 講習は五月七日より同月十三日まで七日間赤坂磐梨郡役所內ゟ開設し授業時間は六時間とす

但都合に依り時間を伸縮することあるへし

第三條 害蟲驅除講習は左の科目に依り敎授す

一 一般昆蟲學　二 害蟲驅除法　三 益蟲保護法　四 野外實習

第四條 講習生は各村農會每に一名其村農會より選出せられたる者とす

但特志の者は傍聽者として列席せしむることあるべし

第五條 講習生には手當として講習中一日金參拾錢を給す

第六條 講習生選出せられたる村農會に對し一ヶ年間は既習の事項に關し其村農會の請求に應する義務あるものとす

第七條 講習生は疾病其他止むを得ざる事故の外欠席を許さず事故の生じたるときは始業時間前屆出べし

第八條 講習生にして講師及掛員等の指示を遵守せす若くは不都合の行爲と認むる者は手當金を給せす又は退塲せしむ

第九條 講習生規定科目修了したるときは左式の修業證書を授與す

修業證書

右者規定の害蟲驅除講習科目を修了したることを證明す

講師　氏名

前記の證明に依り此證書を授與す

年月日

赤坂磐梨郡農會頭　氏名

赤坂磐梨郡長　氏名

◎害蟲驅除講習會實況　前項に記す所の害蟲驅除講習會は同郡役所内に於て五月七日より十三日迄一週間當所の名和靖氏を講師として講習規定ぇ從ひ開會せられたるに講習生二十四名は一日の欠席なく非常に勉強し午前中は講師より口授を聞き午後は實地に就て研究せられたるを以て大ひぇ得る所ありしと云ふ

◎害蟲驅除講習會修業証書授與式　前項に記す所の害蟲驅除講習會修業証書授與式は十三日午後一時赤阪磐梨郡役所の樓上に於てす始め郡農會頭荒木忠一郎氏の挨拶ありて後講師名和靖氏立て講習結了に付修業證書授與ありたき旨郡農會頭に請求せらる會頭は立て講習生廿四名へ修業證書授與終て講師名和氏再び立て其修業証書を授與になりたるを喜び後來の目的方針ぇ付一塲の演説あり次に岡山縣屬兼技手岸歌次氏は立て將來に爲すべき講習生の心得ぇ關し一塲の演説あり次に赤阪磐梨兩郡各村長総代篠野文二氏立て祝詞を朗讀す次に講習生総代正好春太氏答辞を朗讀す次に農會幹事長の挨拶ぇて席を更め茶菓の饗應ありて式を終る尙講習生の發議に依り紀念の爲講師以下書記に至る迄一同郡衙前庭に於て寫眞す

◎害蟲驅除講習生姓名　岡山縣赤坂磐梨郡害蟲驅除講習生は二十四名にして其姓名は左の

如し

故　引夏次　山本義三　西岡喜代太　平島民三　則武重太郎
越宗島太郎　正好春太　高取久雄　里田寶次　高原國三郎
平尾孝平　石原連　橋本嘉壽衛　大眞屋來治郎　結森久次郎
尾崎竹太郎　井上省　和氣秋三郎　宮向利吉　蒲本紋三
楠田權平　大岩伊平治　田淵京平　土井惣三郎

◎赤坂磐梨昆蟲研究會規則　今同岡山縣赤坂磐梨郡に於て害蟲驅除講習會開會の結果として赤坂磐梨昆蟲研究會を組織せらる其規則は左の如し

第一條　本會を赤坂磐梨昆蟲研究會と名づく
第二條　本會は害蟲驅除講習生及特志者を以て組織す
第三條　本會に會長一名幹事二名を置き會員より互撰するものとす
第四條　本會を毎年一回(四月)開會するものとす但し臨時開會することあるべし

會長　荒木忠一郎
　　　小山益太郎
幹事　正好春太

◎三化生螟蟲卵の寄生蜂　九州地方に於て年々非常なる損害を蒙る所の三化生螟蟲實地調査の爲め巡遊中なる名和先生の熊本より五月三十日多ゝの卵塊を送附ありしに途中幼蟲の孵化したる者ありしが中にも最も小形なる寄生蜂の歩行するを認めたり斯くて兩三日の間は幼蟲の孵化せしも其後幼蟲の孵化は無く小形の寄生蜂は續々羽化し最も活潑に歩行せり之を驗するに左圖に示すが如き形狀にて其大さ頭部より腹端迄僅かに二厘許翅の擴張四厘許にして頭部は長方形を爲し幅廣く竪最も短かし複眼は大にして頭部の右左にあり紅色を呈し單眼は三個ありて頭部の上面に存し複眼より色澤薄し觸角は淡灰色にして五節より成り末端の一節は殊に大なり其次の二節は最も小形に其

次は少しく大形を爲し頭部に接する一節は細長なり而して胸部幷に腹部は殆んど黒色を呈し足部は觸角と同色なり翅は前後翅共に透明よして全面に細毛を生じ翅緣には細粗毛を生ず(助手梅吉)

三化生螟蟲卵のヤドリバチ

◎稻の害蟲寄生蜂　稻のアヲムシは螟蛉の一種にして常に稻葉を食害する者なるが目下恰も該蟲の發生時期にして稚嫩なる稻茵葉を食害しつゝあり然るに該蟲には一種の寄生小蜂ありて時々裡に此害蟲を斃死せしむること中々大なり即ち該小蜂は其始めアヲムシの躰內に產卵し孚化すればアヲムシの躰肉を食して斃死せしめ後躰外に出で上圖よ示すが如く稻葉上に於て楕圓形の黄色繭を造り其肉にて蛹と成り尚變じて成蟲即ち小蜂と成る而して又前の如くアヲムシの躰內に產卵せり

イナノアホムシヤドリバチ繭

斯の如く有益なる者なれば農家は大ひに愛護すべき筈なるに其繭の稻葉上よあるや全く害蟲の卵子と誤りて此有益蟲を採り殺しつゝある農家少からず實に歎ずべきの至りならずや該繭は六月下旬の頃最も多く見る所なれば一般農家よ決して此有益蟲の繭を捕殺することなく大ひに保護せられんことを目下其時期に先ちて一言す(寄蟲生)

◎岡田氏の螟蟲調査　先月來九州に在りて頻りに螟蟲調査よ從事せらるゝ所の彼の岡田虎二郎氏よりは屢々有益なる通信あれば次號の紙上に於て詳細よ記載せんことを約す讀者諸君願くば次號の發刊を俟て

◎修業生よりの通信　害蟲驅除修業生より續々有益なる通信あるも記事湊輻の爲一々之を揭載し得ざるも追々時期を見て揭載すべければ一層確實なる通信あらんことを希望す

貴郡農會の招聘に預り出張中御歡待を蒙り難有奉鳴謝候一々御挨拶可申上筈の所乍畧儀以誌上御禮申上候

明治三十一年六月　名和靖

奈良縣磯城郡辱交諸君

貴郡農會の招聘に預り害蟲驅除講習會開會中は非常なる御歡待を蒙り萬謝の外無之一々御挨拶可申上筈の所乍畧儀以誌上御禮申上候

明治三十一年六月　名和靖

岡山縣赤阪磐梨郡辱交諸君

貴縣下漫遊中到る所御歡待を蒙り難有奉鳴謝候一々御禮可申上筈の所乍畧儀以誌上御禮申上候

明治三十一年六月　名和靖　岡田虎二郎

山口縣大分縣熊本縣福岡縣辱交諸君

●植物學雜誌

第百三十五號　五月廿日發行

◎論說（伊佛兩國ニ於ケル桑樹萎縮病ノ研究（野村彦太郎）◎北海道採集植物ノ記（承前）（白井光太郎）◎日本植物調査報告第四回（牧野富太郎）◎新著◎グリーン氏「釀母菌ニ於テ假想セラレタル「アルコール」性醱酵素」（三好）◎ヱウァート氏「熱帶地方ニ於ケル日射ノ結果」（三好）◎雜錄◎植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應（第百三十三號ノ續キ）◎甲州七面山ノ硅藻土◎外雜報、論說（歐文）等十數件

發行所　東京神田區裏神保町　敬業社　東京日本橋通三丁目　丸善書店

●興農雜誌

第四拾四號　五月十五日發行　一冊五錢郵稅五厘

◎社說◎蜜蜂に就て◎論說◎前世界の狀態（承前）◎大に海外思想を發揮すべし◎偶感漫筆◎產業◎陸稻栽培法◎大豆作改良問題◎除蟲菊の前途◎養蠶起眠の取扱◎魯桑に就て◎向日の効用◎家禽◎日本家禽品評會處見◎家禽品評會審査結果◎孵卵始末一斑◎養雞を勸む◎外家事、雜報、諮詢、廣告等數十件

發行所　東京赤阪溜地町五番地　東京興農園

正三位子爵中牟田倉之助閲

◎除蟲菊栽培製法全書

御前喜八郎氏編述　訂正增補第十三回　印刷紙數九十頁　定價參拾錢今回限　實費八錢で分與す

右は世界第一の有利作物インセクト、プラントの性狀起原目下の實況領事館報告とユッテロット氏の功蹟及凡ての害蟲驅除法除蟲劑製法使用法播種製苗培養收穫諸法并ニ販路案內收益實地調查表が初心者の爲め苗種購入上の注意ニ至る迄詳說し諸大家の卓說及前田正名君の詠歌をも加入したる完全無欠の書なり部數有限興業有志家此際郵券八錢相添速に申込あれ

本場は公衆便利の爲代價全納を要せず除蟲菊種苗及製粉送品す注文の際は左記の手金を添送し殘額は品位ニ應じ着品の際完納すべし釜取粉一貫目に付五圓

本場撰定最良優等種反穫貳百圓に上るダルマシヤン、インセクト、ボーダ、プラント苗一万ニ付前金拾參圓三千本に付五圓千本に付貳圓純粹製粉卸割引種子一斗に付拾圓五升六圓二升三圓一升に付貳圓五合一圓廿錢三合に付八拾錢

紀伊有田山田原字瀬井　帝國除蟲園農事試驗場主事［印］

種苗新設

東京牛込神樂坂上池田商店

農書◎農用高等器械◎器具◎幻燈種苗類◎定價表は往復葉書にて呈

●通俗農談會

每月二回　見本參錢

右一ヶ年分郵稅共參拾錢每號拾部以上取纏は十二冊郵稅共廿五錢の割

◉害蟲驅除便法

凡ソ農事上恐ルベキハ天災ヨリ恐ルベキハアラザルナリ慘憺ナルハ虫害ヨリ慘憺ナルハアラザルベシ天災ハ防グベカラズ虫害ハ防グコトヲ得ベシ農家一片ノ注意ハ國家殷富ノ根元ニシテ農家ノ不注意ハ國家ノ禍因ナリ現ニ昨年稲作ノ如キ稀有豐穰ノ季候ニシテ弊所製造ノ除虫液ヲ用ヒラレタル農家ハ大收穫ヲ得ラレ加フルニ米質善良ニシテ壹貳圓以上ノ高價ニ賣却セラレタルハ比々皆然ラザハナシ然ルニ此恐ルベキ慘憺ノ虫害驅除ヲ等閑ニ付シ此驚クベキ特効アル除虫液ヲ用ヒザル向ハ蚕ニ其收穫ヲ減耗シタルノミナラズ甚シキハ皆無ノ慘憺ヲ極メ一家衣食ノ缺乏ヲ來スガ如キ悲境ニ陷リ剩ヘ地主小作間ノ紛擾ヲ惹起シ軋轢ヲ招キ人ヲ殺シ家ヲ燒キ弊害言語ニ堪ヘタリ是ヲ大ニシテハ國家ノ不振ヲ來シ現ニ輸入ノ米穀ハ益々多シテ無量壹貳千萬石ノ巨額ニ昇ラントス是ヲ代價ニ通算セバ貳億圓ニ近カルベシ國運ヲ危險ニ投ジテ得タル償金ヲ農家一片ノ不注意ノ爲水泡ニ歸セシメントス豈慨嘆ノ至ナラズヤ豈戒メザルベケンヤ然リト雖利弊相伴フハ數ノ免レザルモノニシテ世ニハ往々奸商譎賈ノアルアリテ名ヲ除虫液ニ僞リ無効同樣ノ物品ヲ販賣スルモノアリ又品ハ相當効力アリトスルモ農家一般ノ災ヲ奇貨トシテ非常ノ高價ニ販賣スルアリ是レ農事ノ忠僕タル弊所ノ甚ダ悲ム所ナリ而シテ虫害後ノ農家ハ惡疫患者ト一般驅除消毒ニ注意セズンバ蟲母蟲卵尚大ニ殘存シテ如何ナル慘毒ヲ逞フスルヤ知ベカラズ況ヤ昨冬來氣候甚ダ不良ニシテ前途憂慮スベキ惡兆ナリ依テ此恐ルベキ嘆ズベキ蟲毒ヲ驅除セントスルニハ宜シク苗代ノ時ヨリ驅除セザルベカラズ一個ノ蟲毋蟲卵モ驚クベキ繁殖ノ原素ニシテ農家ヲ困シメ國家ヲ衰頽セシムル大敵ナレバ宜シク此ノ除蟲液ヲ用意セラルヽハ大切ナリ故ヲ以テ尚更ニ工塲ヲ増築シ驚クベキ特効アル眞正ノ除蟲液ヲ製造發賣セントス而シテ本品ノ如キハ原料代價ノ變動極メテ甚シキモノナレバ業務擴張ノ爲メ且ハ農益裨補ノ本分トシテ非常低廉ニ差上可申候間御申合セ御用奉仰上候頓首

特製除蟲液 凡ニ斗入一箱ニ付 正價金

効驗保証

燐酸肥料製造販賣元除蟲液製造販賣元
播州別府港
多木製肥所本店

燐酸肥料販賣元除蟲液販賣元
兵庫鍜治屋町
多木製肥所兵庫支店

●昆蟲書籍發兌廣告

増訂再版　[illegible]一株　『昆蟲世界　全』

着色石版畫害蟲圖拾餘個挿入　定價金廿錢●郵税貳錢●郵券代用一割增

本書發刊後日尚ほ淺きも第一版既に餘す所なく今や再版に附するの好運に際せり故に誤謬を訂正し且欄外に標記を附し以て搜索に便し末尾には世人の希望に隨ひ簡單に害蟲驅除法を記述して附錄とし茲に再刊したり幸に愛讀の榮を賜へ

●害蟲圖解　逐次出版

(定價)
第一　桑樹害蟲エダシヤクトリ　着色圖壹枚金拾五錢　郵税貳錢
第二　桑樹害蟲トゲシヤクトリ　同　壹枚金拾五錢　郵税貳錢

右害蟲圖解は已に發表致すべき筈の所出來得べき丈完全よなさんが爲め數回取り直し漸く今回美麗に出來致候間更に定價を改正し二月廿八日を以て發賣候に付何卒御高評あらんことを請ふ

發行所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害虫標本　壹組(桐箱入解説付　金四圓五拾錢)

同　益虫標本　壹組(桐箱入解説付　金參圓五拾錢)

教育用昆蟲標本　壹組(桐箱入解説付　金四圓五拾錢)

自然淘汰標本　壹組(桐箱入解説付　金五圓五拾錢)

雌雄淘汰標本　壹組(桐箱入解説付　金五圓五拾錢)

氣候變形標本　壹組(桐箱入解説付　金四圓)

壹組の荷造費拾八錢郵税百里迄廿錢百里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も畧ぼ其緒に就き廣く江湖に向つて本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諾せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し少しも拘らず貴需に應ずるのみか其調製の如きも掛額柱懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回內國勸業博覽會に於て其出陳の昆虫標本に對し有功一等賞を得其第四回に於ては進歩一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸に愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎昆蟲世界第九號目次

㊂名和昆蟲研究所案内

當昆蟲研究所の位置は岐阜市京町岐阜縣農會事務所構内にして十數万頭の昆蟲標本は各々部類を分ちて一室に陳列しあるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實况を親しく知り得るの便あれば實業家は勿論教育家にも參考となるべきもの尠からず當昆蟲研究所に於ては是等熱心家の來訪を歡びて迎ふるものなり

但し當昆蟲研究所は岐阜停車場より北方僅か十餘町にして腕車の價五、六錢に過ぎず

岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

㊂本誌定價並廣告料

壹部郵税共金拾錢（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）
十部郵税共金九拾錢

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず ㊂爲替拂渡局は岐阜郵便電信局 ㊂郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年六月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戸ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戸ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿二番戸
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戸
印刷者　安田豊八

（明治三十年九月十日內務省許可　明治三十年九月十四日遞信省認可）

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol. II. JULY 15TH, 1898. No. 7.

（七月十五日發行） （毎月一回定時刊行）

THE INSECT WORLD:

A MONTHLY MAGAZINE.
EDITED BY Y. NAWA.
GIFU, JAPAN.

昆蟲世界

（第貳卷第七册） 第拾壹號

目次

◎寄附物件受領公告

兵庫縣加西郡在田村
一金貳圓也　三枝角太郎君

鹿兒島縣尋常中學校教諭
一金壹圓也　農學士　瀨尾鍋吉君

岐阜縣加茂郡加治田尋常小學校
一タマムシの一種　十餘頭　木村定次郎君

岐阜縣本巣郡西郷村小野
一タマムシ　壹頭　田中榮助君

靜岡縣濱名郡小野田村小松
一浮塵子驅除豫防法　二册　袴田鹿太郎君

茨城縣
一圃場試驗成蹟第四報　一册　簡易農學校

一磐梨赤坂郡害蟲驅除修業生寫眞　一葉　赤阪磐梨害蟲驅除修業生

右當研究へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治三十一年七月

岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處今回本號を以て滿十號と相成既に拂込相成居候前金も本號にて相切候諸君尠からず候間引續き御購讀被成附候諸君は至急前金御拂込相成度願上候

明治卅一年六月

昆蟲世界會計掛

◎昆蟲世界欠本廣告

近來本誌の聲價は月と倶に擧かり初號より購讀の注文日ゝ增し其多さを加へ今や第一號より第八號迄悉皆賣切となり殘本を止めざるに到れり就いては本所の遺憾尠からずと雖も自今第一號より八號迄は貴需に應じ兼候間豫め茲に廣告致置候

明治卅一年六月

名和昆蟲研究所

◎質問者に告ぐ

○質問は事實の正確記事の精細なるは勿論なれども務めて贅言を省き簡明なるを要す尤も現品を添ふる事○質問は一紙に一件を限り必ず毎紙記名あるべし○紙上には故ありて匿名を用ふるも本所へは住所氏名を明かに通知あるべし○右に違ふものは棄却すべし○本所は成るべく質問者に滿足を與ふることを勉むべしと雖も質問に答ふると否又其遲速は總て本所の適宜とす

明治三十年十二月

岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

イネノアオムシ

論說

◎浮塵子の驅除劑に就て（承前）

農學士　高橋久四郎

其六　除蟲油大阪笹島製

除蟲油は其製法を詳にせずと雖も螟蟲浮塵子等を驅殺するに効果多しとして廣く用ゐられたるものゝ如く一反歩に五合を注加し拂ひ落せば能く死するものなりと稱へらるゝが故に眞効力を知らんが爲めに試用に供せり

反當用量	午前	午後	三十分 成蟲	三十分 仔蟲	一時間 成蟲	一時間 仔蟲	二時間 成蟲	二時間 仔蟲	三時間 成蟲	三時間 仔蟲	合計 成蟲	合計 仔蟲
五合	全	全	〇〇	〇〇	〇〇	〇一	〇一	〇二	一〇	四三	一一	四六
八合	全	全	〇〇	〇〇	一〇	五〇	一二	三三	〇〇	二四	三二	一〇七
一升	全	全	〇〇	〇一	〇〇	〇二	〇三	三四	一二	四〇	四五	三七
一升三合	全	全	一〇	二五	〇一	三一	二一	四三	二二	一一	五四	一〇〇

反當用量		一升五合		一升八合	
		仝	仝	仝	仝
三十分	成蟲	○	○	○	○
	仔蟲	四	一	一	一
一時間	成蟲	○	○	○	三
	仔蟲	五	四	一	七
二時間	成蟲	一	一	一	一
	仔蟲	一	六	二	二
三時間	成蟲	○	二	二	一
	仔蟲	｜	｜	一	｜
合計	成蟲	五	三	三	五
	仔蟲	一○	一○	五	一○

除虫油の成蹟は効果顯著なるものと云ふ能はざるもの丶如く一舛乃至一舛五合の範圍内に於て始めて全滅せしむるの効果を有する成蹟を示せり一般に殺蟲の効果なきに非ざれども多量を使用するに非らずんば殺滅せしめ得ざるものなるのみならず三時間以内の成蹟は用量の多寡は殺虫の効果に差異を來さしめざるもの丶如し

其七　石油

其一に於て試驗したる成蹟に基くときは石油五合以上八合以下は効果頗る顯著なれども尚其用量の中間にある者の効果如何を知る能はざるが爲め精細なる効果を明かにせんことを欲して試驗したるものなり

反當用量		四合		五合		六合	
		午前	午後	仝	仝	仝	仝
三十分	成蟲	○	○	○	三	二	四
	仔蟲	二	七	七	九	七	一○
一時間	成蟲	○	二	○	一	二	一
	仔蟲	○	○	三	一	三	｜
二時間	成蟲	一	一	三	一	二	｜
	仔蟲	四	三	｜	｜	｜	｜
三時間	成蟲	○	○	○	｜	｜	｜
	仔蟲	二	｜	｜	｜	｜	｜
合計	成蟲	一	二	三	五	五	五
	仔蟲	八	一○	一○	一○	一○	一○

七合仝	一五	一〇	|	|	|	|	|	|	五	一〇
仝	五	三	四	五	|	|	|	|	五	八
仝乙仝	五	一〇	|	|	|	|	|	|	五	一〇
六合乙仝	一	一〇	|	|	二	一	|	|	五	一〇

右の成蹟中四合は其効果全しと云ふに非らざるも殺虫の効あること疑なく三合の結果と大同小異なりと見做すを得べきが如く四合は用量は三合に比して用量を増加すると共に多少の有効あるを示し午后は午前に比して効力の著大なるを現はせり其五合の成蹟は其一に於て現はれたるものと成蹟を異にするものなれども浮塵子の健強なると雨天冷濕にして効果著しからざるものゝ如く之と全時に行ひたる六合七合の効果顯著なるに至りては其一に於て實驗せる八合と其効果を等ふし實用上有効無害なると之に優さる者なきが如く廉價にして散布力に富み浮塵子の成虫幼虫をして悉く絶滅せしむるの偉功を奏すべきものは石油五合以上八合にて充分なるが如きの感を起さしむるに至る然かも六七合の如き二三回繼續實驗を行ひたるの成蹟は明に殺虫の効果偉大なる効力を有するを證明して餘り有りと云ふべし

其八　鯨石油

鯨油及石油の兩驅蟲劑を等分に配合せしめて其効果を及ぼすことの如何は其四に於て實驗したる者なれども尚は一歩を進めて兩劑の合計を六合と定め配合量を異にし其効果の差を見んとを目的とせり即ち鯨油一、二、三、四、五合の五種に石油五、四、三、二、一合の割合に順次配合せしめて合計を各六合とせり

反當用量	午前午後	三十分 成虫	三十分 仔虫	一時間 成虫	一時間 仔虫	二時間 成虫	二時間 仔虫	三時間 成虫	三時間 仔虫	合計 成虫	合計 仔虫
鯨一合	午前	四	一〇	一	｜	｜	｜	｜	｜	五	一〇
石五合	午后	二	六	三	四	｜	｜	｜	｜	五	一〇
鯨二合	仝	四	六	一	三	｜	一	｜	｜	五	一〇
石四合	仝	二	二	一	二	〇	三	一	〇	四	七
鯨三合	仝	三	五	二	一	一	一	｜	〇	五	七
石三合	仝	二	六	一	二	一	一	〇	一	四	九
鯨四合	仝	〇	一	二	二	二	二	一	〇	五	五
石二合	仝	一	五	〇	二	二	〇	一	二	四	九
鯨五合	仝	二	三	二	二	〇	一	一	二	五	八
石一合	仝	一	〇	二	二	一	二	〇	二	四	六

此試驗に於て第一の鯨油一合及石油五合を配合したるものは其効果頗る迅速にして一時間内に絶滅せしむるを得べきも單に石油を五合注加したるものと比して優れるものと云ふべからず其他第五の鯨油五合及石油一合の割合に混和したるものゝ如きは其効力薄弱となるは單純なる鯨油を使用する塲合及石油の量少なくして鯨油の量多きときは如何に効力を減ずるかを知るに足るべし此を以て右表に示せるが如く雨天にして氣候寒冷なる日に行ふたる者なれば一般に効果少なきは已むを得ざれども石油の五合及四合に殺虫の効果を示し他は比較上殺虫力を減少し効果充分ならざるに至るものなれば高價なる鯨油を混ずるよりは寧ろ單純なる石油を注加するの優れるに如かざるに足るべし

其九　菜石油

菜油と石油との配合量を異にして効力の如何を知らんと欲したるものにして鯨油石油の塲合に於て已に鯨油の効力薄弱なるを推知したらんには菜石油の及ばす効力の如何は其大要を知るに難らざる

なり理論に於て已に然り實驗的に現はれたる現象を見は一層理論の確定なるを證明するを得べきか

一反當用量	午前午后	三十分 成虫	三十分 仔虫	一時間 成虫	一時間 仔虫	二時間 成虫	二時間 仔虫	三時間 成虫	三時間 仔虫	合計 成虫	合計 仔虫
菜一合	仝	一	四	一	二	一	四	○	|	三	一〇
石五合	仝	四	六	一	二	|	二	|	|	五	一〇
菜二合	仝	○	五	一	三	○	○	一	一	二	九
石四合	仝	○	一	○	四	一	一	二	三	三	九
菜三合	仝	○	一	一	二	二	三	一	○	四	六
石三合	仝	二	五	○	一	一	三	一	一	四	一〇
菜四合	仝	一	五	○	三	一	一	○	○	一	九
石二合	仝	一	二	一	三	二	三	○	一	四	九
菜五合	仝	○	○	○	○	○	○	一	二	一	二
石一合	仝	○	○	○	○	○	二	○	二	○	四

石油の混合量を增加するに從ひ殺虫の効果を增すは右表によりて明なるべく寒冷にして雨天なりし爲め多數の浮塵子を殺すを得ざりしも尙ほ全般に就きて効力の多寡を察知し併て其八に於ける鯨石油と相對照觀察せば菜油を混和使用するの利益ならざるを知るに足るべし況んや菜種油は鯨油に比すれば殺虫の効力薄弱なるをや混合量の菜種油五合を混じたるもの及石油五合を配合したるものを相對照比較せば石油の効力に由りて影響を來すの大なるを推知し得る亦容易なりとす　（未完）

◎螟蟲驅除に就き一言す

名和靖

浮塵子の爲昨年蒙りたる損害は實に莫大なれども決して年々來るものにあらず然るに螟蟲の害は浮塵子に比して小なるも年々に及ぶものなれば今十年間其損害額を積算して比較する時は必ず螟蟲を以て其右に出づるや明白なる所なり而して浮塵子の害は急性なれば人の能く感ずるものなれども螟

蟲の害は慢性なるを以て人常に其害に慣れ却て驅除法を研究するもの稀なり實に不幸と云ふべきなり余は今螟蟲驅除に就き一言せんと欲す

稻の螟蟲に二種ありて一は二化生螟蟲他は三化生螟蟲と稱す二化生螟蟲は殆んど本邦一般に蔓延するも三化生螟蟲は九州を以て特產となしたるも十二三年前より山口縣下にも發生するを見れば彼の馬關海峽を越したるとは已に明白なり故に山陽鐵道の爲に神戶邊迄蔓延せしむるは實に容易なり尙東海道鐵道の爲東京邊迄再び蔓延せしむるとも亦容易なりと云ふべし然る上は本邦の損害を蒙ると一層多かるべし實に恐るべきとなり原來三化生螟蟲は二化生螟蟲より其害尤も甚しければなり

二化生螟蟲の驅除法は彼の岡田螟蟲採卵法を實行せば完全に然も容易に驅除し得るも三化螟蟲に到りては是迄少しも經驗するとなきを以て驅除法に關しては一言をもするを能はざりしに去月採卵法の發見者三河國渥美郡田原町岡田虎二郎氏と同行三化生螟蟲の發生地に就て少しく實驗したる結果に依れば寧ろ二化生螟蟲よりも却て驅除し易きの感あり如何となれば三河國等に於て二化生螟蟲を採卵法にて驅除するには面積廣き本田に於て多く產卵するも九州地方にては氣候の異なる爲二化生は勿論三化生螟蟲も面積狹き苗代田に多く產卵するを以て驅除に便なるや明白なる所なり又二化生螟蟲の卵塊よりも寧ろ三化生螟蟲の卵塊を見出すと易ければなり今採卵法を完全に實行せしむるには採卵者に螟蟲の一代記を能く知らしむるにあり又採卵者は一人前の男子にあらずして婦人小兒を用ひ然る上共同驅除を行はしむるにあり

二化生螟蟲卵塊の圖

三化生螟蟲卵塊の圖

以上は極めて簡單に一言したるのみなれども他日を俟ちて詳論するとあるべし

◎稻のアオムシに就て（第七版圖參看）

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

稻を害する蟲類中螟蟲、苞虫、浮塵子の害已に多しと雖も今茲に記載せんと欲する所のイチノアオムシは苗代田に於て稻苗の未だ軟弱にして最も大切なる時に於て多く食害する者なれば其受くる所の損害も又僅少にあらざるなり然りと雖も多くの農家は非常なる食害を蒙り居るも左程に感ぜざるの有様なり豈に歎すべきの至ならずや今左に是が性質經過驅除法等を記して諸君の參考に供せんとす

イチノアオムシは鱗翅類中小蛾類に屬し未だ學名不詳なり其大さ雄蟲は雌蟲より少く小形なるを常とす雄蟲は軀長二分四五厘翅の開張五分四五厘あり上翅は濃卵色にして翅の中央と翅端に近き所とに斜に紫赤色の縱帶あり下翅は鳶色なり即ち（へ）圖に示すが如し雌蟲は軀長二分六厘乃至三分許あり翅の開張六分五厘乃至七分許にして上翅と腹部とは卵黄色にして下翅は少しく淡し而して雄蟲の如く判然ならざるも矢張り紫赤色部あり即ち（ト）圖に示すが如し五月下旬の頃稻苗の少しく成長するや飛揚し來りて（イ）圖の如く稻葉に產卵す其大さ僅かに一厘二毛許にして饅頭形を爲す淡黄色を呈し上面に淡紅色の輪あり產卵后凡そ五六日を經て孵化す幼虫は孵化するや稻葉を食害し四眠四起を成し蠶兒の如く長ずるに從ひ食慾を增し甚しく損害を與ふるなり老成する時は（ロ）圖の如き大さとなる全軀淡綠色にして稻葉と色澤相同じ故に夥多の發生あるも余程の食害を受るに非ざれば容易に見出し難し老熟すれば（ハ）圖の如く稻葉を卷き其內にて蛹と成る其大さ三分許なり眼は淡黑色を呈し其餘は淡黄色と綠色とを帶べり后羽化して成虫即ち蛾と成り接尾の后ち產卵し又以前の如く稻葉を食害す

アオムシの幼蟲は前進する時躰の中央を屈曲せしめ恰も尺蠖の如き觀あり故に一般農家は之を尺蠖と誤認し居れり現に本年各所より現品相添へ質問あるに其文に曰く目下苗代田に尺蠖の一種發生し云々とある者多かりき是等は全く其歩行の有樣尺蠖に類似するより斯く誤認されたる者なり今左に其尺蠖と相違の点を掲ぐべし

尺蠖は五對の腹肢中三對退化して只二對にて棲止し前端の胸肢を放ちて枝狀を爲す之に反してアオムシは五對の腹肢中二對退化（然し痕跡を存す）して三對にて棲止するのみならず胸肢をも附着し居るを以て大に趣きを異にすれば自から區別し得らるべし

該蟲には寄生蜂ありて斃死せしむると多し此寄生蜂のとは前號の本雜誌報欄内に圖說あれば之を省略す

經過　一年何回の發生を爲すや未だ明かならざれども三回の發生は已に明かなり即ち其第一回は六月にして第二回は七月第三回は八月なり而して其后の經過は未だ判然せざれば記載し難し

驅除法　該虫を驅除するには種々なる方法あれども其内一二効力ある者を記するに發生の始め苗代田に於て不正三角形捕蟲器を以て掬ひ集むるか又は苗取の際（ハ）圖に示す所の稲葉を卷きたる繭の水面に浮び居るものを捕蟲器にて捕集し肥料桶に投入して再び肥料に供するか又は養雞所に投じて雞に啄食せしむるを以て尤も良しとす

（第七版圖解）　（イ）は卵子（ロ）は幼蟲即ちイチノアオムシ（ハ）は稲葉を綴りたる繭（ニ）は蛹（ホ）は棲止したる雌蛾（ヘ）は雄蛾（ト）は雌蛾（チ）は寄生蜂の繭（リ）は寄生蜂の雌（放大）

講話

◎山口縣に於ける昆蟲講話

名和靖

編者曰く五月十五日山口町に於て有志者の請求に應じて名和氏の講話されたる螟虫に關する一節のみ茲に掲載す

二化生螟虫は日本全國殆んど稻のある處には悉く發生し居るが如し三化生螟虫は九州及山口縣の某處に發生し未だ一般に發生し居る譯にはあらず然れども山口縣に發生したる年代を某氏より聞くに神力稻の入込みたる頃より同じく發生したるが如しと神力稻の年代は明治十七八年頃ならん乎何れにしても極めて近年の事に属し九州地方より馬關の海峽を越へて移りたるものならんと思はる若し夫れ滊車が全國中に連絡するに至らば其媒介に依て全國に漫延するに至らん實に恐るべき者なり予は三化生螟蟲に就ては是迄經驗せるとなきを以て此際九州地方に渡りて出來得る限は調査する考也

二化生螟蟲の害狀は元より三化生螟虫よりは稍輕しと雖ども然れども年々之れが爲めに一割若しくは二割の損害を被らざるはなし而して當業者は敢て意となさず寧ろ當然の如く思惟せらるゝものゝ如し換言すれば當業者は螟虫の爲めに年々収穫高の一割若しくは二割以上の租税を仕拂ふが如し甚だ殘念なる次第なり昨年の如き浮塵子の害には誰人も恐れ驚かざるものなかるべし然れども浮塵子

の害は年々經續すること甚だ少し概ね十年目位に大害をなすと思はる併し今年の氣候にして彼れが蕃殖に適當ならんには大擧して農民を困ましむるやも計るべからざれ共今假りに十年目毎よ大害をなすものとせば螟蟲の害亦た決して彼れに劣らず何となれば之れは年々發生して一二割以上の害をなすゆゑ十年を積算するときは其損害高果して如何之れ予が螟虫驅除の亦た忽かせにすべからざる者なる事を諸君に促す所以なり而して二化螟蟲の除驅法たるや簡法確定の法あり即之れを名けて岡田螟蟲採卵法と云ふ(岡田虎二郎氏の唱導ゆゑ斯くは命名す)其法方は是れ迄諸方に行はれあると雖ども之れを廣く共同的に實行して効力ありしは蓋し三河國渥美郡を宰とす岐阜縣よも昨年此法を實行して大に効ありしなり其方法は本田に於て採卵することと之れなり人多くは苗代に於てのみ採卵法を實行するも本田移植の後は之を行ふもの少なし然れども實際螟蟲は本田移植後多く稻葉へ產卵するものなれば五日目毎に採卵を行ひ三四回甚しければ五回も之を實行せば殆んど全く驅除し得べし而して採卵するには午前は東よ向ひ午後は西よ向ひ稻株間を橫に通り三間位向ふ迄を見て行くときは稻葉に產卵したる者を容易に認むることを得初め目の馴れざる間は多少時間を費すとも少し目が馴れ來らば雜作なき者なり一日一人にて八反步位を採卵し終るは三河國渥美郡邊にては普通の如し九州地方にて試驗したる報告類には一日一人にて一反步を漸く行ひたる樣に之れあるは一卵塊も殘さぬ考へにて行ひたるものならん斯く隙を入れては到底効能なし何んとなれば螟卵の孵化は概ね一週間內外にして假りに一丁步を作るものとせば遂に此孵化期間に全反步を行ひ得ざることとあり夫れより一割位の見落しはあるとも前法の如く行ふを最良とす之れ二化螟蟲に對する簡易確實の驅除方法なりとす元より共同一致を必要とするは云ふ迄もなき事なれば當業者諸君に於ても其邊の計畫あ

んことを望む終に注意するは螟蟲の卵塊には益蟲の寄生多きゆへ寒冷紗の袋若しくはランプのホヤ等の中に入れ置き益蟲を羽化せしめて田面に放すべし

◎浮塵子に就て（第六號の續き）

名和靖講演
山田都一郎
西澤智速記

第三席

午前にお約束を致しました通り、唯今より農家の恐ろしい敵たる浮塵子を如何なる方法を以て驅除豫防することが出來るか、このことに就き私が經驗致したこと、又實驗家諸君のお話を承つたことを取交ぜてお話を致す考で居ります、誠に不充分ながら敵の素性の一通りだけはお話をした積りであります、最早皆さんは如何にも憎い奴だ、少しも猶豫して置くことは出來ないと、素性が分つた爲めに浮塵子といふものは誠に憎くて堪らない譯合になつたであらうと思ふです、若しも憎くもない、何ともないと云ふことならば、私のお話の仕方が惡かつたが、或はアナタ方の方でお考がそこまでに到らぬか、どちらが惡いか、何れにかあらうと思ふです、兎も角も憎いといふ決心がなければ本當に驅除は出來ない、お義理的の驅除は寧ろせない方が宜いと云つても宜い、マア隣でもやられるから、自分の方でもちつとやらねばなるまいと云ふやうなことで、あつちの方へ行つてちつと取る、またこつちの方へ來てちつと取つて見ると云ふやうなことでは、百匹のものなら五六十匹は取れるけれども、後に殘つた奴が來年の卵を…………、種子だけは立派に殘る、さう云ふ人に限つて隨分熱心顏をして、去年は大分内の者に取らせたけれども、今年は此通りに殖ゑて來た、ありやアどうしても駄目だと云ふやうになつて來る、サア怠り連中が寄つて來ると、自分の方でもそんなも

のぢや、自分の方でもそんなものぢやと云うて、初めの間は多少敵を討取らなければならぬと云ふ考を持つた人でも、遂には敵討がズル／＼になつて、矢張り繁殖致して、毎年虫の爲に損害を受けると云ふ理屈になりやアしないかと私は心配だ、今日不充分ながらこれだけお話を致したなら、どれだけか感じて下さつたであらう、最早敵の性質をお話した以上は、驅除をなさるとなさらぬとは皆樣の腕前次第だらうと思ふです、話は聞いたけれども自分は驅除はせぬと思召すなら、こりやア止むを得ない、驅除をせないお方はそれだけの損耗と云ふことは分り切つて居る、その損耗がハッキリ分らぬと云ふことならば、即ち農業が進歩せないと云はなければならぬ、が必ず皆さんは如何にも敵は憎いと云ふことは、御決心たらうと私は信じて疑はぬ、それなればこれから一つ敵討の秘傳をお話せなければならぬ、

この浮塵子といふ恐ろしい敵は、多く親で以て冬を越すと云ふことを申しました、苗代田へ參つて卵子を生み、大概は苗代田で一回變化を致す、蠶で申しますと春子と云ふ時代だけは經る、最早苗代田に於て大なる原因をこしらへて居るのでござります、それ故に完全に驅除又は豫防をしやうと云ふならば、苗代田に於て驅除又は豫防をせなければならぬのです、この苗代田に於てどうして驅除をするかと云ふと、油を一反歩に三四合ぐらゐの割合、そりやア石炭油で申すのですが、石灰油を三四合の割合に流して、さうして笹の箒で撫でる、さうすると皆落ちて死ぬる、しかしながら稻が少し大きくなるか、又は水が少ない時には油を流すのは面白くない、全体私は油を流してやるといふ法は農業經濟として不利益であらう、成るべくならば油は流さぬ方が宜いと思ふ、なぜと申すと油は價が高い、さうして稻には必ず多少の害があると云ふ譯でござります、用ゐぬに越したこと

はない、併しながら手で以て驅除は出來ぬからこの器械を持つて（圓形捕蟲器を示して）驅除をするが一番宜ろしいと思ふ、即ち圓形捕蟲器、これは圓い形ち、蟲を捕る器械で、圓形捕蟲器と私は名を附けた、これには漏斗見たやうなカヘシが附いてある、這入ることは這入つても最う出ない、柄は鉄葉で造つた、この角度などは少し加減ものでござります、一つ手本さへあればすぐ出來ますが成るべく叮嚀よ手の痛くないやうに造る、それからこの竹でござります、成るべく太い竹を削つて

圓形捕蟲器の圖

拵へる、これは一代道具、一度拵へて置くと大切よ使へば子にも孫にも讓れる、唯換へなければならないのは布片です、この布片を換へることが出來なければ充分に驅除は出來ないと云はなければならぬ、これは女の手業ですぐに出來る、この器械は例へば兵士の鉄砲のやうなもので、農家には欠ぐべからざるものであらうと思ふです、これは浮塵子を捕る時ばかりに要るのではない、其他色々に用ふることが出來る、實に區域の廣い器械なんです、此の下を解くとかういふ穴が開いて居る、これを以て稲の葉を輕く（拂ふ仕方をして）やるです、若し遠方のところをやらうと思ふ時には杖を持つて居ると宜い、樫の棒か何か、それをかう差してやりますと遠方まで行きます、中には名和は鐵葉を以て作るが、そんな物よりは樫の木か何かでやらう、又こんな竹でやらずに電信の針金でやると云ふてやる人が

あるが、さう云ふ理屈に作つてやつて見ると手がだるくなつて具合が悪い、この通りに作つておけば恐らくさう云ふことはなからうと私は信じて居る、つい儉約をする爲に完全なる器械が出來ない隨つて本當に驅除が行はれぬ、成るべく輕便に作ると云ふことを記憶して戴きたい、實に樫の木の柄や、針金などは見たところは中々丈夫さうで結搆でございますが、これを戰爭する時の鐵砲に譬へるならば、さう云ふ器械は火繩銃であつて、私の器械は連發銃くらゐの値打はありませう、これで敵討は、即ち戰爭をする時に、そんな頑固な物で迚も出來るものぢやアない、この器械と云ふものは僅か五錢か六錢で出來る、成るだけ錆びないやうにして置くがよい、この捕蟲器に就いて詳しく講釋をしたならば、一時間くらゐはかゝるかも知れぬ、誠にこの品は必要欠くべからざるものであらうと思ふ、唯浮塵子だけでは功が少ないが、他の種々なことにも使はれるのです、夫等のことは追々雜誌などで、御吹聽申す考へで居りますが、先づ第一にヨコバイの各種、それから蝗の小さい奴、稻の髓蟲の親ですな、これは螟蟲の蛾と云つた方が宜い、螟蟲蛾が屢々取れる、其他アヲムシ等、苗葉に發生して居る種々の害蟲が一時にこれで取れる、この法が行はれたならば、後來餘程害蟲を驅除することが出來るだらうと思ふ、どうしても苗場の内より驅除をやらなければならぬ、それは一人前の者がやるより寧ろ子供……學校へでも行つて歸つて來て、小兒の守でもすると云ふやうな時は、成るだけ子供を奬勵して根氣に取らせると云ふやうなことが極く宜いのである、その代り三厘とか五厘とか取つて來た度にやることにする、苗場をわるくしてはならぬと云ふと、子供と云ふものは律義なもので、能く守る、また自分の子が亂りなことを苗場に於いてするやうでは迚も跡嗣が出來ぬ、それは父兄の方が注意を致して成るべくさう云ふ風にして戴きたい、かう云ふ

と大變六つかしいやうだけれども、決して六つかしいことはない、これに就いて屢々面白いことに出逢ひまするか、これも三河國野田村でございます、そこに林又助といふ中々の農業熱心家がございます、その人の桑畑にクワカミキリといふ蟲が居る、その蟲はそこだけで三厘蟲と云ふ名が附いて居る、何故かと云ふと一匹取つて來ると三厘やるから三厘蟲といふ名が附いて居る、その三厘の半分だけは驛遞局へ預ける、その餘で學校の必要な物を買ふ、拾錢や貳拾錢はすぐに取るといふ、それが爲めに蟲が非常に減つた、此頃では澤山取れぬから最早五厘虫くらゐにしてやらなければならぬと云ふことです、餘程これは面白い、一人さう云ふ方があると、隣りで私にも取らして貰ひたい、隣りの子があゝやつて取つて錢を貰ふからと云ふやうになつて、遂には悉く勵むと云ふことになる、だからして害蟲驅除と云ふことは女子供の手でせなければならぬと云ふのです、それに就いては苗場の改良が必要です、先づ苗を植ゑてしばらく經つと、一番草といふて草を取る、あれは誰が敎へたと云ふことなしに、必ず田を植ゑたら田の草を取ると云ふことになつて居る、籾を蒔いて苗が大きくなつたら捕蟲器で以て抄はねばならぬとかうしたら宜い、草が生えなければ草を取らぬでも宜いかと云ふとさうでない、大概は草は生えぬでも時期が來れば取る、蟲は居らぬでも捕へて見る、さうすると案外蟲が居るといふことになつてくる、これはお百姓の仕事の一として是非やらねばならぬと云ふ習慣にしたら宜い、浮塵子に限らぬ、總て稻の害蟲は苗代田で以て……害が減ずると云ふことは信じて疑はない、苗代田のことは今必要がござりませぬ、これだけにして置きます、

（未完）

◎蟲談片々（第三）

岩手縣氣仙郡小友村特別通信委員　鳥　羽　源　藏

（八）　耳に蟲の入りたるを治する簡法

農夫あり焚火料の柴を屋後に積み置き或日の日暮其柴を擔ぎて屋内に入れ燒料に供す寸間に頭頸の邊に異情を覺ゆ輕抹するに蟲体の頭毛に侵入せるを知り驚て排除せしに數頭の蚜虫蠢動して手背に附着せるを見、帽を脱し及ぶ丈打拂ひて除き去り先づ安心と休息するまもなく更に耳の内に異樣の感を起し刻一刻安座するを得ず、之れ蚜虫の奧深く鼓膜に近けるなるべし農夫の顰面苦悶いふべからず指を差入るゝもいかで效あるべき、是に於て家人一同喫驚して爲す所を知らず、然るに此老農夫の子石鹼水の殺蟲に效ある事に勘付直ちに微温湯にて石鹼水を作り耳内に注入して腔内を洗ひしに苦痛拭ふが如く去りしと、茲に笑話あり數十年前未だ石鹼の世に弘らざりし時耳内の蟲を殺すため魚油を注入して聾となりたる農夫ありしと如何に其手術に窮せしかを察知するを得べし

（九）　再びイラムシに就て

余曩にイラムシの事を揭げしに本誌八號に於て拙稿に對し佐藤君の實見の說あり其文中にいふやう「貴說の如く桑樹や豆の葉の如きを蝕害せしを見ざるなり」云々とあり桑葉を食せるは余の實見を記

せるまで蕾に附着し居るのみを見しにあらず、しかも降雨中に係らず咬害するを見たり然れども柿の葉の如く速かには蠶食し盡さゞるなり而してイラムシの桑樹を害する事は既に先輩小野氏其著書害蟲要説に記し置かれたり（同書の圖解は余のいふイラムシとは形異れども）次に豆の葉云々は余の文中に豆を蝕害すといふ事は述べたる事なし豆柿の枝といへしにてこは豆と柿との義にはあらで柿樹の一種豆柿の事なり或書に「まめがき、はしなのきがをいふ君遷子におなじ」云々とあり即ち果實の小なる柿にて重に柿澁製造に供さる又食用にも充つ其材も淡黄に黑色部ありて工人の珍重する所なり

次に佐藤君は大多數のイラムシ發生せるに係らず斃死せる形跡の少きと、他樹に移り食せし樣をも認めざると、又巢營せるものなきとの事につき疑はれ、尙末段に於て柿樹に發生せし虫は種卵を見ざると、又手を觸るゝも刺撃を與へざる等の件を述べらる

余は七號にイラムシの事を記せしは簡約すればイラムシは種々の植物を食害す其被害植物はかくかくなりといへるなりこれ余の主眼にして其他は深く研鑽せざる故詳說を扣へしなり、扨、イラムシにも數種あるべしと信ずれば佐藤君の實見せるものと余の實見せし柿のイラムシとは同種なるや否やは直ちに判斷するを得ず而して佐藤君の疑はるゝ條項に對し余は意見なきにあらず然れども茲に、沈默を守り本年以後佐藤君の研究せられて其結果の報を待つと共に余も他の同志諸君と研究を積みて寄報の期あるべし

余は同縣人にして同志の益友を得たるを喜び故に益友の昆蟲研究の爲め其毒毛に刺傷せらるゝを憂ふ余はイラムシには手背を痛く刺されし事屢なり茲に名和先生の示せる治法を附記せん

イラムシに刺傷されたる時は直ちにアンモニヤ液を塗抹するを宜しとす

◎昆蟲漫筆（第一）

東濃加茂郡加治田尋常小學校　木村定次郎

昆虫翁とは名和先生の假稱ならん先生が昆虫雜話にならひて予も昆虫漫筆を物し自分の手柄話失策話等を古き手帳より拾ひ集めて貴重なる本誌の餘白を汚さんとす幸ゐ愛顧を賜へ

（一）昆虫の寄生虫

去る明治二十九年の春なりけん予が村校補習科に學生たりし頃一日師と郊外に散歩せり予は元來昆虫好なるを以て注意して好標本を得んことを欲せり時は未だ啓蟄に至らず爲めに一の獲る所なかりしが幸にも砂中に大形なる蛹を得たり欣びて持ち歸り大切に保護せり然るに啓蟄過ぎ三春半となりて山野は花と虫との天地となれり然りと雖も予が愛護する蛹は何等變兆あるなし予の好奇心は俄然蛹を破りたり豈に計らんや羽化せざるも理ありけり乃ち大形のウジありしなり予の驚き一方ならず如何にもして之を知らんものと見る人逢ふ人に其理由を質せしも一人として知るものなかりき其後或る小學雜誌に此事記しありて初めて寄生虫なることを知るを得たり程へて予は蠶桑ゐ從事して一日桑園に摘めり時に桑枝にエダシヤクトリの黑くなりて死したるを見珍らしきことに思ひて早速紙につゝみ家に歸りし後よく見たるに其体には多くの小穴ありたり之を思ふに寄生蜂の出でし口ならん其他芋虫にても同じことを見たり

爾來予は俗務に追はれて昆虫研究の業を等閑に附し去りしが去年十月初めて名和先生の高著薔薇の一株昆虫世界を拜讀し寄生蜂が蚜蟲をも害することを見春來之を試みんものと待ちつゝ居たりしが

光陰の足の早さよ本年も既に四月となりしかば茲に庭前の楓樹に蚜蟲の附きしを幸ひ日毎注目したりしが果せる哉數多の蚜蟲は各々別々に圓くなり樹葉よ附着して死し居れり又ヒラタアブの仔虫も同時よ見出しゝかば蛹となるを待ちて三疋を獲蚜蟲の幾十疋と共に先生の言に從ひ破ボヤに紙を張りて天井に下げ置きしに五六日の後極めて微小なる寄生蜂の出づるを見たり予は喜びつゝ數疋を厚紙に糊着して標本となしぬ

然れどもヒラタアブが羽化せざる故心穩ならざりき爲に予は日毎注目したりしが遂に一羽のホヤ中を飛び廻るを見て熟視せしかばヒラタアブなりき其後他の二疋の蛹は何等の變狀もなきにぞ好奇の予は遂よ先の手段を以て蛹を破りしに驚くべし中よりアブは出でずして數多の小ウジ出たり而してヒラタアブの体は粗出來居たりしと見へ少しく其面影を存し居たりき予は愉快中よ又の一をも破りしに二度驚くべし實にヒラタアブの如き小形の蜂出でしに之蓋し寄生蜂ならん茲に於て寄生蜂は各種の昆虫を害することを知れり本誌先に在來桑名先生の寄生蜂研究の必要なる論文ありしまゝ記して以て予が研究の一般を述べて敢て大方の笑を招く

◎足長蜂と熊蜂との戰爭

千葉縣印旛郡遠山村字東和田　齋藤啓二

昆虫世界第七號雜録欄内に昆虫生君の寄稿に係る足長蜂と蜈蚣との戰爭と題する一編は余は甚だ愉快に讀過したり然るに余は右の記事を讀むや端なくも余は曾て實見したる右に類する一例を想起せり此事たる足長蜂と熊蜂との戰爭にして其戰況たるや眞に一個の好觀物ありしなり依りて余は今昆虫生君の記事に因み左に其狀況を記して大方諸君の一覽に供せん

時は一昨年初夏の頃なりき余が穀倉の簷端よ一個の足長蜂が可憐の一小巣を營み初めたりしが彼が不撓の勤勉よよりて數日ならずして巣塊も大に擴大せられ六七頭の子虫を養育し其內二三頭は已に蛹期に達し今數日を出でずして蜂は當さに二三倍の家族となるべき最も有望の時に方りて或日のこと何れよりか飛來りけん一個の大なる熊蜂が不意に件の巣を襲擊したるにぞ足長蜂の驚き一方ならず全力を擧げ死物狂となりて防禦したる其勢に流石の熊蜂も敵し難く一度は遠く敗走したりしが何思ひけん再び取つて返せし猛烈なる襲擊に足長蜂の苦戰一方ならず熊蜂は强て戰を好まず足長蜂を擊退するや直よ巣に突入せんとす然るに足長蜂は擊退せらるゝや又取りて返し巣前に塞りて熊蜂をして巣よ近かしめじと相爭ふと數分時此間戰況の慘憺たるや實に余をして冷汗を發せしめたり然れども足長蜂の小なる、いかでか以て彼の大なる熊蜂に敵すべけん終には氣濁き力屈し全く擊退せられて僅に傍の柱に止まりて動く事だに能はずなりぬ茲に於て足長蜂が最も丹精を盡して苦心經營したる巣城は無慚なる熊蜂の爲めに全く占領せらるゝに至れり足長蜂の遺憾思ふべし扨又熊蜂は巣を占領するや初めは單に巣を咬破するのみなりしが（其咬破する音がり〳〵と四五間距れて見居たる余が許に迄達せり）終には巣窟より幼虫を引出して巣上よ於て或は之を貪食し或は放下しさん〴〵に巣を破壞して後悠々として又何れにか飛び去れり嗚呼此際若し足長蜂をして二三の同士あらしめば斯く容易に己れの巣をして熊蜂の蹂躪よ委せしめざりしならんに無勢は又以て如何ともすべき術なし眞に哀むべきの次第にてありき然れども是れ彼等が常に生存上より生ずる競爭の常態にして優勝劣敗は自然界の通則なるを如何せんや

◎昆蟲雜話（第十一）

昆　蟲　翁

（十三）　本年の浮塵子は果して多きが故に世間八ヶ間敷唱導するか

昨年浮塵子の澤山發生したるを恐れたるが爲に本年の浮塵子は平年の發生にも係らず世間に八ヶ間敷唱導するものか昆蟲翁はとんと其邊を知ると能はず會て歴史に通ずる或る友人昆蟲翁に問ふて曰く蚊は耳の邊へ特に多く集まる樣に考ふ如何、翁直に答ふるには君の知れる如く歴史を見るに何時も都の邊に地震の多きと等しからんと云へるに友人は一言もなくして直に去れり故に昆蟲翁の考ふる所に依れば本年の浮塵子も亦是等に類するものにはあらざるなきか何となれば浮塵子發生の報を得て實地に調査せば浮塵子以外の蟲類なると往々是れあり又送附せられたるものも往々浮塵子にあらざるとあればなり目下の所にては一も浮塵子二も浮塵子、浮塵子にあらざれば害蟲にあらざるが如し目下は浮塵子に迷信の時代なるか兎も角昆蟲翁は世人の熱心に浮塵子驅除に從事せらるゝと同時に該蟲の種類幷に性質等をも深く研究せられんとを希望す

（十四）　誘蛾燈は將來增々奬勵すべき價値あるものか

昆蟲翁は徹頭徹尾誘蛾燈を廢するものにはあらず誘蛾燈は目下世間に唱導せらるゝ程の効能は決して是れなしと云ふに止まれり今假りに充分なる効力あるものとするも螟蟲驅除の爲日本一般の水田に採用するとせば如何昆蟲翁は熊本縣に於ける廿八年度の調査を見るに誘蛾燈一切の費用は一反歩に付凡そ八十錢を要すと云ふ然るに日本の水田は二百七十五万町歩なれば其總費は實に二千二百万圓の巨額と成る其内石炭油の費用は央ば以上なれども今一反歩に四十錢とすれば一千一百万圓に昇れり此石炭油は內地の產にあらずして然も常に昆蟲翁の不快に感じ居る所の外國よりの輸入品なれ

ばなり今誘蛾燈を以て充分なる効力あるものとするも右の弊害あれば早晩他の良法を採用せざるべからず然るに況んや世間に唱導する程の効力なきに於てをや誘蛾燈に迷信の諸君よ誘蛾燈の爲に死する所の蟲類は全數の一小部分にしてほんの申譯に止まるものなれば相當の費用を要するにも係らず殆んど効を奏することなきは常に昆蟲翁の見る所なれば現に某縣の如きは誘蛾燈の奬勵を中止せられたるを見ても明かなり

◎螟蟲調査の通信

三河國渥美郡田原町特別通信委員　岡田虎二郎

佐賀縣廳に於て螟蟲發生の摸樣及び驅除施行の手續等を質問し一昨日は實地田面に就て取調べたるに同縣下は螟蟲發生區内丈は何れも点火せざるなく其内特に極端なるは神崎郡一圓にして苗代田本田を問はず麥圃宅地迄悉皆点燈し居たり然るに苗代本田(佐賀縣は已に央ば移植したり)共螟卵の産附したるもの實に夥しく僅二時間計りに四百七十塊許を採集す其内三百二十塊は二化生にして百五十塊は三化生なり予の四五個所にて實見したる所に依れば三化生よりは二化生の方余程多きかと信ず當時佐賀縣下にて螟蟲發生の區域は左の七郡の由なれども年々他郡へ蔓延の徵ありと縣屬等申し居らる

杵島郡　小城郡　三養基郡　西松浦郡　東松浦郡　藤津郡　神崎郡

三井郡は今晩より悉皆点燈開始する由にて今朝より夫々準備致せり本月中には余程面白き調査も出來得ることかと樂み居れり　（六月三日附）（在福岡縣三井郡國分村）

◎明治三十年長野縣南安曇郡蠶蛆驅除成蹟

長野縣長野市狐池特別通信委員　清水三男熊

同郡に於ては蠁蛆（蠶蛆のことなり）驅除規則を設け郡費を以て蠶蛆を買收することゝ決定せしが其昨年に於ける成蹟左の如しと云ふ

一蠶蛆一石六斗九舛六合
　此買入金四拾貳圓四拾錢
　　外に金七圓五拾錢　　送達人夫賃

右驅除の方法は左記蠁蛆驅除規則に據りたるなり

蠁蛆驅除規則

第一條　本則は郡內蠶絲業者（家蠶、天蠶、柞蠶の養蠶家、製絲家、蠶種製造家、繭仲買商）に之を適用す

第二條　前條蠶絲業者は蠁蛆を發見したるときは適宜集收し所轄村役塲へ差出すべし

第三條　蠶種製造家に於て採種の際は特に蠶架の下に厚紙を敷くか又は蠶室の床板へ目張を爲し以て蠁蛆の捕獲を行ふべし

第四條　集收したる蠁蛆は便宜燒殺又は殺棄するも妨けなし

第五條　村役場に於ては蠁蛆一升に付金貳拾五錢の割を以て買上ぐるものとす

第六條　前條の蠁蛆は村役場より郡役所に送付し郡役所に於ては之を鏖殺す

清水生云余の曾て投稿したる蠁蛆驅除の議を參照せられんことを望む本令の如き主旨や善しと言はざるを得ざれども其結果たるや大に視るべきものあらざるなきを得んや到底一局地區の小驅除に望を囑するの不可なるを識るべき而已

◎惠那郡害蟲驅除報告

岐阜縣惠那郡役所

害蟲驅除に關し本郡に於ては目下別記の如く驅除中なれば玆に報告す（六月八日）

第一　着　手　　明治三十一年五月二十日

各農家をして浮塵子の性質經過驅除の方法を知らしめ且該蟲の有無調査の爲め害蟲驅除講習生を二手に別ち農會山林會共力を合せ各場長同行左の日並に於て各町村を巡回せしむ

中津町より遠山村に至る方面

惠那郡農會副會頭　平出定四郎
害蟲驅除講習生　安藤又衛

日	町村
五月二十日	中津町　落合村
同　二十一日	坂下村
仝　二十二日	付知町
五月廿三日	加子母村
同　廿四日	福岡村　苗木町
同　廿五日	蛭川村

坂本村より鶴岡村に至る方面

惠那郡山林會苗圃場長　森岡宇助
害蟲驅除講習生　安藤安太郎

日	町村
同上	坂本村　大井町
同上	長島村　東野村
同上	阿木村
同上	本郷村　岩村町
同上	上村
仝上	下原田村

同　廿六日　中野方村　同上　串原村
同　廿七日　笠置村　同上　三濃村
同　廿八日　竹折村　同上　明知町
同　廿九日　三郷村　同上　陶村　吉田村
同　三十日　遠山村　同上　鶴岡村

右巡回の結果に因るに何れの町村に於ても多少該蟲の發生し居らざるの地なく何れも實地に就き驅除の方法を演習し且つ蟲眼鏡を以て彼れの幼蟲を示したるに至る處無量の感覺を起し夫々大驅除に着手する事ゝ決定せり

第二　中津町大驅除の概況

一　同町に於ては六月二日より同六日迄各區擧て毎夜誘蛾燈を点する事
二　苗代田に石油を灌ぎ水面に害蟲を撲殺する事
三　捕蟲器を以て掬ひ取る事

右實施に際し本衙より主務員郡農會よりは平出定四郎を出張せしめ夫々監督せしめたるに誘蛾燈の分は浮塵子に向ては多少の功を見ざるも螟蟲の蛾は多少誘殺することを得たり石油撲滅法は何分苗代の拵方不完全なるを以て少しく大なるものは其中央迄石油を注ぐと困難なるを以て僅かに周囲六七尺の處に達するに過ぎず故満面油を漲すとなきを以て全く撲滅するや否や計りがたし尤も長方形の分は石油にても捕蟲器にても自由に使用し得るを以て十分の功を奏したるも前條平蒔の分甚困難なるより遂に左の二法を案出せり
第一法は石油を極めて乾燥したる砂に混和し之れを苗代の上に擲げ散らし而して水を十分注ぎ入

る事
第二法は巾七寸丈け六尺の薄板に黐を塗り之を竹に夾み此の竹の柄を以て苗の上を輕く横に押す事
右第一法は平蒔苗代に適用して功あり第二法は害蟲の直ちに附着するを以て衆人の感覺を惹くと雖も水滴の爲め乍ち用を薄くするの感あり（因に云ふ水を落して后該器を使用するの可否試驗せんと計畫中）
第三　各町村の狀況
各町村未だ確報を得ずと雖も何れも驅除の必要を感じ目下已よ着手し或は計畫中ならんと想像す
第四　松ケムシの狀況
主務員を派し中津町各區山林に就て該蟲蔓延の狀況を調査せしめたるに昨年大驅除を施したる部分（中津町大字駒塲山林反別凡そ四百町步）は大に減少し其功跡著しく今や僅かに餘蘗を存するのみ然れども其隣地驅除せざる處及中津町大字中津川に於て非常に發生したるの部分を發見せり（反別凡五百町步以上に涉る）之れ速に大驅除を行はざるを得ざるなり本害蟲の如きは年々歲々驅除に怠らざるときは必ず期して撲滅し得らるゝを信ず依て本年に於ては一層驅除方法に改良を加へ被害の各町村は何れも斷行せしむるの見込なり

◎池沼に生ずる昆蟲

岩手縣西磐井郡永井村　佐藤耕一

淡水に生ずる昆蟲には數十種あれども余の覺知するは實に左の如し但し名稱は凡て方言を用ゆ

一、(フナキリ)大形なる蟲にして魚類を捕食し養魚家の害蟲なり
二、(タイコハタキ)体軀並に足は細長なるものにして水なき折は空中を飛行し又水中に落つ
三、(トンボノ幼蟲)には數種あり大同小異皆形を同ふす小昆蟲を食する益蟲なり
四、(アラムシ)苗代等に發生し敵之に觸るれば尾端を以て之を刺す但益蟲ならん
五、(ガムシ)赤黑の二種あり魚類を折には食す赤色なるは人之を炙り食すと云
六、(ガムシダマシ)ガムシより稍小さく黄色の縦線を背面に二筋あり
七、(シロカキムシ)稍小形なるものにして巧に水上に出で縦横す
八、(カッパ)足細長なるものにして常に水面に居り又巧に水中に入る
九、(ノケサムシ)黑白の斑紋ある美麗なる蟲にして腹面を水上に出し日光に照す特性あり
十、(木ノ葉蟲)落葉を丸めて已の甲となす裸蟲なり敵之に觸るれば忽ち体軀を其中にかくす
十一、(蚊ノ幼蟲)には數種あり孰れも腐敗せる水中に生ず
十二、(コケムシ)至て小さき昆蟲にして魚類の「ロコ」に入り巧に血液を吸收し遂に死亡に至らしむ養魚家の最大害蟲なり
十三、(クソシウリ)背面に卵子を負ひ居ること恰も菓子の如し故に此名ありしならん

其他數種あれども今記臆に形体を存せず故に今回は省略し後日採集の折吏に報ぜん尚又標本入用の仁には乾燥したるものを送呈するに付前以て請求ありたし

◎天草郡地方主要なる害蟲

熊本縣天草郡碇石村　中　野　末　喜

昆蟲世界の鴻德に感じ御參考の一端にもと思ひ余が地方主要なる害蟲並に之に對する農家の感念動作の一般を記し御通信申上候就ては不審の件一二件有之候間乍恐紙上御敎示相願候

余が地方の農業は近年漸く進歩の運に向ひしと雖未だ四方農事試驗の成蹟を執て實地に應用すると云ふが如きは殆んど聞き得べからざるの狀態にして從て害蟲に關する知識は甚だ淺薄なるを以て縣郡衙の慾邇あるにも不係全村擧て彼の害蟲驅除豫防法を實行せるもの殆んど指を屈するを要せじ本縣が指定せる害蟲は螟蟲、浮塵子、地蚕及蛄螻の四種なるも本郡にては蛄螻の害は擧ぐるに及ばずして却て椿象の害は年々農家の苦む所たり又蔬菜を害する一種黑色の小甲蟲（方言ツムシ）及び方言イガ蟲は年に多少發生して大に收穫に影響す農家が此等害蟲に對する感念動作は如何と云ふに其害の大小輕重に依て異同なきを得ず

螟蟲は本縣外一二縣の特產物の如く聲言せられ共本郡にては數ヶ村を除くの外被害一割以上に及ぶものなく多くは五分內外ならん去れば農家が該蟲に對する豫防驅除の知識は三四年來漸く微光を發せしのみ是れ一は螟蟲体の人目に觸れざるに因るべきも一は五分乃至一割の被害に對し嚴格に適法の驅除を行はざるべからざるの要なしと信せらるヽものあるが故ならん去れば燈火誘殺の如きは單に苗代田のみに留めて可ならざるか又は一割以下の被害に對し適法の驅除は收支相償ふや否や謹で敎を乞ふ

浮塵子は仔蟲成蟲兩つながら夥しく人目に觸るゝのみならず（卵子の所在を知るものなし）其被害の

狀も亦顯然たるを以て官衙の勸誘を待たずして驅除に從はざるはなし故に怠惰なる農家の外は大害を被ることとなし昨三十年の如きは該蟲の發生激甚よして油を注ぎ竹にて拂ひ又は五六株隔に手づから左右に灌水して驅除すること少きも三回多きは五六回よ及べり只惜むらくは灌漑水十分ならざる爲め田水を新陳代謝せしむるを得ず又苗床に於ける驅除幷に注油以外捕蟲網誘殺燈等使用の道を講ずるの要を知らざるにあり

椿象の害も亦浮塵子の害に讓らず驅除法は十分灌漑水を入れ早朝より毎株を撿覗し直に捕殺するか或は竹筒よ收むるかにあり昨年の如き多きは一株五六匹以上も棲息して大に稻莖を黄變せしめたり二三回の捕殺にて大概絕滅せしむるを得勤勉にして遠慮ある農家は秋期よ至りて再び捕殺すと雖も多くは之を行ふものなきは該蟲豫防上實に一大欠點と云ふべし該蟲は多年發生することゝて農家は卵子産附の時期所在等を知るもの多し

地蚕の害狀は恐くは以上三者に勝れり唯其面積の小なるあるのみ被害植物は通常蠶豆豌豆にして近年に至りては寸葉なき迄に食盡せられ從て結果頗る貧し昔諸苗畑は稀に侵害せらるゝことあれども農家は苗畑近傍に蚕豆豌豆を作付するの極めて危險なるを知るが故に一般に害を蒙ることとなし但蕎麥は多少蝕害せらるれ共收穫に大影響を及ぼすことなし而して一昨二十九年は昨三十年に比して著しく發生夥多なりし余は昨春試よ蚕豆豌豆圃よ入り卵子の採收に從事せしに一時間二百塊を得る決して難からず一塊の粒數を百個と見做すも二百萬頭の地蚕は一時間よして捕殺するの割合となり全村一致採卵せば大効を奏すべきも奈何せん農家は該蟲驅除よ對して勞力と時間とを費やすを欲せざるものゝ如く殆んど懸念するものなきは慨するも餘あり

蔬菜を害する黑色の小甲蟲（方言ツムシ）幷に『方言イガ蟲』共同の害は一昨年に於ては大根作を二割減せしめ昨年に於ては三割乃至五六割減せしめたり地方大根幷に蔬菜は此等蟲害陶汰の結果か多くは硬葉なるを以て被害少なきも練馬宮重大根或は白菜山東菜等の軟葉蔬菜は寸靑を留めざる迄に害せられたるものあり驅除法は二種共に箒を以て短脚の膳に掃くが如く搖するが如くして落下せしめ或は粘土に纏附せしめて捕殺するにあれ共何れも不完全にして奏効少なし「ツムシ」は「イガ蟲」より稍早く發生し幼植物を害すれども其害は「イガ蟲」の如く大ならず「イガ蟲」は大抵九月中旬より十月上旬迄最も盛に發生し同下旬に至れば大に減少す初は長五厘位色淡黑中頃深黑となり生長の終には長二分五厘位胸背及腹背の兩側に各二個宛都合八個の赤斑を有し全体は黑色に白霧を被りたらんか如し又体の全面に突起を有し幼時には黑毛を生ずるも老ゆるに從て脫毛し突起は益々著く運動も亦速なり全く老熟ずれば灣曲して葉又は木片に附着し裸体の儘蛹に化し此蛹は蚜蟲を捕食する益蟲と稱する「ナヽホシテントウ蟲」に化するものゝ如し果して然らば余輩はナヽホシテントウ蟲を以て大害蟲の成蟲として驅除したるものとす伏して再敎を乞ふ

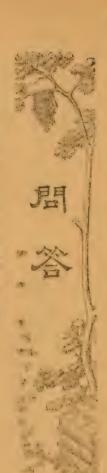
例の御幣は余か地方にも亦每年六月の頃一字一二本宛設立するを常とす然れども現時神佛信仰かの薄弱なる恐くは一人も此御幣に依て害蟲驅除稻禾繁生を希ふものなし只古來の習慣を一時に廢する時は神官の收入を減するを以て神官に對して存置するのみ

蟲追は諸方に流行するものゝ如く余は土佐にある白馬革二枚を縫ひ合せて張りたる徑一丈大の大鼓を打つの奇觀を見たりしが本郡にては夜中幾多の炬火を持し鐘大鼓を鳴らし村の一端より他の一端迄進行する處あり或は各區より象牛等の摸擬物を造り其內にて大鼓三味線を鳴らし酒を飲みつゝ村

中を練り行き俄芝居樣の事をなし遂には双方爭鬪を惹起し蟲追を以て全く娯樂に供する處あり殆んど了解に苦ましむ鐘大鼓等の鳴物は或る害蟲に對して幾干かの關係を有する者なるや此又教を乞ふ

名和靖申す螟蟲の被害少しと雖も彼の岡田螟蟲採卵法を實行せば必ず收支償ふべし、現蟲を見ざれば確言は出來ざるも恐くナヽホシテントウムシの幼蟲ならん、貴說の通り鐘太鼓は或る害蟲に對して幾干かの關係あるも普通に於ては殆んど効なかるべし

◎クロガメムシに就き質問

愛媛縣農會長　武市庫太

縣下周桑郡内の稻田に於て別封の如き害蟲發生シ稻作を害する非常の事に是れあり殺蟲油等更に効力なし當業者大ひに困却致し居り候趣き本會へ對し照會に接し候所今回乍御手數該蟲の名稱及適當の驅除法等御取調の上至急御回報相煩度候條此段御依賴申上候也

◎答

名和靖

現蟲を見るに半翅類椿象科に屬するクロガメムシと稱する有害蟲なり未だ該蟲に對して驅除の經驗なけれども恐く圓形捕蟲器又は不正三角形捕蟲器にて捕獲せば効を奏すべし一度試みられたし

◎ヒゲナガアブの卵塊に付質問

香川縣農事巡回教師　藤重元太郎

當時稻葉に別封の如き蟲卵の附着する者あり右は何種の蟲卵なるや御敎示を請ふ

◎答

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

御送附の蟲卵を驗するに全く雙翅類に屬する所のヒゲナガアブと稱する者の產附せしものなり其幼蟲はナメウジと稱し往々苗代田に於て害を與ふるとあり然し稻苗を食するにはあらず只匍匐の際根を浮ばしむるなり該卵子に就ては各地より質問多くして二化生螟虫卵と誤認することあり

◎葡萄の金龜子に就き質問

岐阜縣本巣郡船木村　名和光次郎

庭前の葡萄樹にコガチムシ數多發生して其葉を綱狀に食し其害少なからず是を驅除する簡便法あらば御敎示被下度願上候也

◎答

寄蟲生

葡萄の樹葉を食害する重なる金龜子はドウガチブンブンとマメコガチの二種なり今是を驅除せんとは方形捕虫器を以て葡萄棚の下に受け此內に拂ひ落して捕殺するを良とす而して捕殺せしコガチは肥料と爲すべし

雜報

◎直井技師の來所　農商務省農事試驗場東海支場技師農藝化學士直井市輔氏は岐阜縣稻葉郡農會の招聘に應じ巡回の途次七月六日當昆蟲研究所に來られ昆蟲標本陳列室を親しく視らる

◎農學生徒の來所　石川縣農學校生徒修學旅行の途次六月二十四日淺沼舍監は生徒九名を引率して當所に來られ親しく昆蟲標本を見名和氏と懇話の後東京に向け發足せられたり、尚又福井縣簡易農學校生徒修學旅行の途次七月七日敎諭農學士服部元彥、助敎諭中村卯兵衛の兩氏生徒十三名を引率して當所へ來られ標本を見られしたる後一場に集り名和氏より螟蟲驅除の話を聽きたる後滋賀縣に向ひ出立せられたり

◎有志者の來所　本年は害蟲驅除熱の盛んなる各府縣の有志者より質問書を送らるゝもの多く一日平均十數通に及べり然るに質問書の回答位にては到底不充分なるより有志者自ら特に當所へ來らるゝもの追々多く實に富山縣、福井縣、三重縣、靜岡縣等より一二名乃至三四名宛現蟲を携へて質問に來らるゝもの日々あり尚一兩日間位の質問にては不充分なりとて一二週間乃至三四週間止まりて研究し居らるゝ有志者あるを以て實に當所の多忙極まれりと云ふべし

◎浮塵子蟲害表　昨年各府縣下に發生して非常なる損害を加へたる浮塵子に就き農商務省にて調査せられたる蟲害表を得たれば左に掲載す

◎明治三十年浮塵子蟲害表（農商務省調査）

	三十年米收穫石高（石）	平年收穫石高（石）	浮塵子被害減收石高（石）	同上價格（円）	浮塵子被害減收石高歩合（平年に比し）（割、分厘毛）	浮塵子驅除豫防費一切見積高（円）
北海道	：	：	：	：	：	：
東京	二四〇、五五七	二七三、二八一	五九一	六、三四〇	五三	一二八
京都	六〇一、九三九	七八七、七二八	四五、六九一	六二六、六九八	五八	四二、三八五
大阪	七八一、九七三	一、〇一八、五〇九	二七四、五六九	三、四二四、七三八	二、六八	一二一、一五五
神奈川	二八八、八七三	四〇三、三〇〇	三四、二九〇	四六〇、一四五	八五	一〇、二〇六
兵庫	一、二九七、三三二	一、六五一、六一三	未詳	未詳	未詳	未詳
長崎	三三八、八五四	三三六、八八五	二三、九二〇	二六九、三六九	六五	六三、一四七
新潟	一、一二六、七三二	二、三六二、八九三	一、三一四、七二三	一八、八四九、〇三六	五、五六	一〇八、九〇三
埼玉	八二六、一七二	九一九、〇〇二	無害	：	：	：
群馬	四三二、七四八	四二三、一六七	五一	七一六	〇、〇一	七一六
千葉	一、一三六、〇五三	一、四二七、一四四	七一、六七三	九二〇、二二九	五〇	二四、七九四
茨城	九六八、九四四	一、二二二、九四〇	七九八	一三、一一九	〇〇六	一三〇
栃木	七一二、七一〇	七七二、一七八	一五	一九五	〇、〇〇二	一八
奈良	四九八、七〇九	六三三、八三四	三一、九五九	三九九、四八八	五〇	三七、〇〇三
三重	一、一六二、四九六	一、〇九七、四四〇	九、二三〇	一一三、五九五	〇九	三、四六二
愛知	一、四〇一、四一四	一、二八三、八六〇	一四九、三八九	一、七七〇、〇四三	一、一六	九〇〇
静岡	七七〇、九〇九	九二四、〇四七	一三〇、一八〇	一、三六三、四三五	一、三〇	一三三、九四九
山梨	三一四、〇八九	三三〇、三七四	一、九八三	二五、五八〇	〇六	三一一
滋賀	一、〇三七、九一九	一、〇八三、七六七	五六、九四四	七〇〇、九七八	五二	二四、九五九
岐阜	七八〇、二三八	七〇八、一七五	二一、二四四	二五八、三〇五	三〇	九、四七五
長野	一、〇三一、五五八	一、一八〇、二四六	一一、二五九	一五五、〇四一	〇九	九、四〇二
宮城	七七七、〇九五	一、一八八、四〇二	一七、二八八	一八九、一八六	一四	二、二五一
福島	一、〇二二、七三五	一、三三七、三四四	四〇、二三六	五〇九、七六九	〇二八	八、八二〇
岩手	三九三、二九〇	五三二、四八九	四、六〇九	六一、五四八	〇八	三、四三五
青森	六二四、八五〇	七二八、一二六	一五〇	一、六六六	〇〇二	：

講師　名和　靖　印

前記の證明に據り此證書を授與す

明治三十一年五月十三日　赤阪磐梨郡農會頭　荒木忠一郎　印

◎祝詞　別項記載の修業證書授與式に於て村長總代篠野文二氏の朗讀せられたる祝詞の寫は左の如し

現時本邦農界の狀況を視るに講究改良すべき者一にして足らず殊に近年害蟲盛に發生し其害甚だ猖獗なり是に於て我が赤阪磐梨郡農會は害蟲驅除講習會を創設し名和先生を聘して害蟲類の性狀經過を講習し害を未然に豫防し弊を既發に驅除せんとす茲に本日を以て講習結了を告げ修業證書授與の式を擧行せらる自今先生の教誨講習生諸君の奮發及び郡村農會の盡力相俟て害蟲驅除上實効を奏し收穫を增し農民を利し延て郡縣の經濟を裨補し邦家の福利を增進する期して待つ可き也豈に祝せずして可ならんや不肖等此の盛典に例するの榮を得蕪言を述べて祝詞に代ふ

明治三十一年五月十三日　赤阪磐梨郡村長總代　篠野文二

◎答辭　別項記載の修業證書授與式に於て講習生總代正好春太氏の朗讀せられたる答辭の寫は左の如し

赤阪磐梨郡害蟲驅除講習會本日を以て規定の科目を修了し此に修業證書授與の式を擧げらる不肖等切に講習生に撰まれ學術の素養なく實地の經驗なく以て生物の端緒を窺ひ昆蟲の一斑を究むるに足らずと雖も而も之に注ぐに先生の熱誠を以てし之を導くに先生の懇切を以てし之に誨ふるに精確なる實驗を以て之を奬むるに優美なる眞理を以てし觀察の觀念を喚起し研究の余地を賦與し以て優に琢磨研鑽の鎖鑰を授けらる不肖等豈に奮發興起せずして可ならんや庶幾くは自今以後先生の教訓を實行し軀を以て驅除豫防の衝に當り觀察を鋭敏にし研究を精確にし以て先生高庇の萬一に酬ひ併て郡農會が本會を創設せし本旨に背かさらんことを期す聊か鄙見を陳して答辭と爲す

明治三十一年五月十三日　講習生總代　正好春太

◎誘蛾燈の効能如何に就て　六月二十二日の國民新聞に左の一項を載す

◎害蟲驅除法建議　佐賀縣農會勸業常設委員會にては螟蟲驅除豫防法に付き從來七年間巨費を要

し點火誅殺に力を盡すにも係らず其効顯然たらざる故此の方法を變更せられたしとて別に草案せる驅除法を採用せられんことの建議案を提出せりと

右の一項を考ふるに點火誅殺即ち誘蛾燈の効能少きを證するに足れり而して未だ建議案の何たるを知らざるも變更すべき方法中には必ず採卵法を重んずべきことを記載せられたるを信ず如何となれば他に良法なければなり

◎植物病理研究所設置の可決　田中芳男氏外一名より貴族院へ提出せられたる植物病理研究所設置に關する建議案は異議なく可決せられたり其議案は左の如し

本邦の農事は日を逐ふて改良の途につき從て農産物の産額を增加するの傾ありと雖も毎歳病蟲害の爲めに被る所の損失は米麥作のみにしても尚ほ約貳百萬圓の巨額に達し之に他の主要作物の損失を算入せば少くも參千萬圓の上に出づべし殊に昨年の如きは浮塵子全國の稻田に發生して未曾有の猖獗を極め爲に收獲を擧げて皆無に歸せしめたる處甚だ多し誠に國家經濟の上に於て輕視すべからざるの一大事と謂ふべし

農作物の病蟲害は恰も人體の疾病に於けるが如く常に隨伴して相離れざるものなり而して農業の進步するゝ從ひ益其多きを加ふるは明瞭なる事實とす是を以て耕種肥培の方法を改良して增收を計ると同時ゝ益病蟲害の爲めに被る所の損失をなくするの方法手段を講ぜざるべからず若し夫れ前者に專にして後者に緩なる時は遂に一朝にして百日の辛勞を泡沫に歸せしむることあり輓近我邦農業界の實況を觀察するに耕種肥培の方法は日に月ゝ精巧なるの趨勢を示すと雖も、病蟲害驅除の方法に至りては頗る幼稚にして之を舊時に比するも毫も進步の形跡を認めず而して其方法の

迂遠にして且勞費多きを以て爲に病蟲害をして其慘害を恣ませしむるに至る是れ恰も人體の病患に醫藥なきと一般なり焉ぞ我邦農業の安全なる改良殖を計る事を得んや今や此國家經濟の一大損失を救濟するの途は一に植物病理研究所に俟つのみ

政府は速に本議を納れ植物病理研究所を設置せられんことを切望す依て玆に建議す

◎害蟲驅除豫防報告手續　本年四月岐阜縣に於て開設したる害蟲驅除講習へ入所したる講習生は害蟲驅除豫防並に其報告を爲すべきものとし本縣内務部より其手續左の通相定め頃日夫々通牒したりといふ

害蟲驅除豫防報告手續

一本年害蟲驅除の講習を修了したる者は其郡内に於ける平素害蟲驅除豫防に注意せしめ左の手續により報告をなす者とす

一　報告を別ちて定期報告臨時報告の二とす

二　定期報告は前月中に於ける害蟲發生及び經過の狀況を其月五日限り報告する者とす

三　臨時報告は害蟲發生蔓延の慮ある時及び之が驅除を施行したる時其狀況を報告する者とす

四　報告すべき植物は報知左の如し

稻、麥、桑、茶、

右の外地方に於て關係多大なる植物

五　報告すべき事項左の如し

害蟲の種類

但明瞭ならざる者は現品を添附すべし

被害植物の種類

被害市町村大字及見積反別被害の狀況

◎「ランプホヤ」の應用　害益蟲類の變化を見んとて種々なる蟲類を捕へ來り之を別々の飼養箱

ゝ入れんとすれば多くの箱を要し且つ其費用も莫大なるを以て不得止一箱に幾種も入るゝとあり然る時は卵、幼蟲蛹等の變化したる際其如何なるものより變化せしかを判別するは隨分六ヶ敷事にして之が爲め往々間違を來すとあるは屢々目撃する所なり今其不便を避けんとは最も價廉にして普通坊間に於て得易きものは實に日常燈火に用ふる「ランプ」の「ホヤ」なりとす上圖は螟蟲卵を入れ其寄蟲蜂の羽化せし處を示したる者なるが小形なる各種の卵、蛹等を捕へ來りて斯の如く「ホヤ」の內に入れ兩口を寒冷紗等を以て覆ひ置き其變化を見るべし然る時は空氣の流通は宜敷且つ內部の能く見ゆるより其變化の時日等を明かに知り得る實に其効大なり特に寄生蜂等を羽化せしむるには最も適切なりとす又「ホヤ」は決して新しき者に限らず廢物利用の点よりして僅かに破損せし者は紙を張りて用ふるとを得るより多くの費用を投じて製したる飼養箱等よりは寧ろ輕便なるの利益あり　（寄蟲生）

「ホヤ」中にて螟蟲卵の寄生蜂を羽化せしむる所

◎蟲害豫防に付技師派遣　各府縣に浮塵子發生追々蔓延の徴あるを以て農商務省よりは技師十餘名を全國に派遣せん爲め經費二千百餘圓を第二豫備金より支出するに決せり技師に對する命令書の要領は昨年發布せる豫防法の當否を調査し緩慢なる地方には充分注意を與へ縣吏と共ゝ巡回講話を爲し豫防法を厲行せしめ其實況を報告するに在りと而して出張を命ぜられたる技師は十三名ゝして其部署左の如し

群馬、埼玉、長野、愛知、岐阜　　農事試驗所技師　田中節三郎

奈良、岡山、廣島　農商務技師　小林房次郎
兵庫、大阪、和歌山　農事試驗所技師　岡田鴻三郎
宮城、福島　同　大町信
靑森、山形、秋田　同　恩田鐵彌
神奈川、千葉、茨城、山梨　同　堀正太郎
山口　同　新莊三郎
鳥取、　同　吉川祐輝
德島、愛媛、高知　農商務技手　吉田秀男
福岡、熊本、長崎、佐賀　同　湯淺中夫
石川、富山　同　月田藤三郎
宮崎、鹿兒島、大分　同　井田修吾
京都、大阪、滋賀、三重、靜岡　農科大學教授農商務省囑托員　横井時敬

◎松蛄蟖の驅除　岐阜縣惠那郡中津町に於ては松蛄蟖驅除費として金七拾圓を可決し直に驅除に着手せられたる由同地の後藤倉吉氏よりの報知

◎豫告　來八月十五日發行第十二號の口繪には第五高等學校敎授中川久知氏の取調べられたる三化生螟蟲卵の寄生蜂を着色石版に附して挿入する筈なれば讀者諸君請ふ次號の發刊を待て此段豫告す

●昆蟲書籍發兌廣告

增訂再版 薔薇の一株 **昆蟲世界** 全

着色石版畫並密畫拾餘圖挿入
定價金廿錢◎郵税貳錢◎郵券代用一割增

本書發刊後日尚ほ淺きも第一版既に餘す所なく今や再版に附するの好運に際せり故に誤謬を訂正し且欄外に標記を附し以て捜索に便し末尾には世人の希望に隨ひ簡單に害蟲驅除法を記述して附錄とし茲に再刊したり幸に愛讀の榮を賜へ

●害蟲圖解　逐次出版

（價定）

第一 桑樹害蟲 エダシヤクトリ　着色圖壹枚金拾五錢 郵税貳錢
第二 桑樹害蟲 トゲシヤクトリ　同　壹枚金拾五錢 郵税貳錢
第三 稻の害蟲 イチノズイムシ　同　壹枚金拾五錢 郵税貳錢

右害蟲圖解第一、第二は既に發刊を爲し江湖の高評を博したるが今回更に第三稻の害蟲「ズイムシ」の圖解を出版し來八月上旬を以て發賣を爲さんとす目下世上到る處「ズイマシ」の被害に由り之が驅除豫防に汲々たるの矢先其害蟲の性質經過等一目瞭然に圖解したるものなれば何人と雖圖解し易く、當業者に取つては最も必要なるべきを信ず請ふ第一第二の圖解と倶に高評あらんことを

發行所　岐阜縣岐阜市京町　**名和昆蟲研究所**

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害蟲標本　壹組（桐箱入解説付 金[illegible]圓五拾錢）
同　益蟲標本　壹組（桐箱入解説付 金[illegible]圓五拾錢）
教育用昆蟲標本　壹組（桐箱入解説付 金四圓五拾錢）
自然淘汰標本　壹組（桐箱入解説付 金五圓五拾錢）
雌雄淘汰標本　壹組（桐箱入解説付 金五圓五拾錢）
氣候變形標本　壹組（桐箱入解説付 金四圓）

壹組の荷造費拾八錢郵税市內里迄廿錢市內里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も畧ぼ其緒に就き廣く江湖に向て本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に量する昆蟲標本の調製を應諾せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘らず貴需に應ずるのみか其調製の如きも掛額柱懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回內國勸業博覽會に於て其出陳の昆虫標本に對し有功一等賞を得其第四回に於は進步一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸に愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所　岐阜縣岐阜市京町　**名和昆蟲研究所**

◎昆蟲世界第拾號目次

◉名和昆蟲研究所案內

當昆蟲研究所の位置は岐阜市京町岐阜縣農會事務所構內にして十數万頭の昆蟲標本は各々部類を分ちて一室に陳列しゐるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實況を親しく知り得るの便あれば實業家は勿論敎育家にも參考となるべきもの尠からず當昆蟲研究所に於ては是等熱心家の來訪を歡びて迎ふるものなり

但し當昆蟲研究所は岐阜停車場より北方僅か十餘町にして腕車の價五、六錢に過ぎず

岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢　（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）
十部郵稅共金九拾錢

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす◉爲替拂渡局は岐阜郵便電信局

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年七月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿二番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豊八

（明治三十年九月十日內務省許可）
（明治三十年九月十四日遞信省認可）

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol. II. AUGUST 15TH, 1898. No. 8.

（八月十五日發行）

（毎月一回定時刊行）

THE INSECT WORLD:

A MONTHLY MAGAZINE.

EDITED BY Y. NAWA.

GIFU, JAPAN.

昆蟲世界

第拾貳號　（第貳卷第八冊）

目次

寄附物件受領公告

一金五圓也　山梨縣西山梨郡山城村　落合周平君

一理學博士伊藤圭介翁小傳一冊　東京市小石川區小日向武島町十三番地　伊藤篤太郎君

一鰹節害蟲調査報告　一冊　農商務省囑托員理科大學助手　波江元吉君

一巖手日報(昆蟲記事掲載)三葉　岩手縣柴波郡赤石村　玉山慶次郎君

一三重新聞(昆蟲記事掲載)　三重縣四日市商業會議所　久納重吉君

一苗代用改良捕蟲器　模形　一個

一寄生虫保護器　同　一個

一稻螟虫に寄生せる線虫酒精漬　一瓶　福岡縣遠賀郡淺木村　嶺要一郎君

一クビナガゴミムシ　十餘頭　靜岡縣志太郡青島村　山内與十郎君

一浮塵子等　大硝子　壹瓶　靜岡縣濱名郡農會

一肥料用イナゴ乾製　壹瓶　岐阜縣羽嶋郡上羽栗村　杉江勝三郎君

一ベニシジミ壹頭ベツコウカ七頭アブ壹頭キクスヒ三頭ノコギリムシ壹頭アオカミキリ壹頭ユリハムシ三頭ヂンガサムシ數拾頭アオヂンガサムシ壹頭テントウムシダマシ貳頭ヂムキカゲロウ貳頭　茨城縣尋常中學校　藤枝碩三君

一蟲除御札　壹種三枚　陸中國紫波郡赤石村　玉山慶次郎君

一蟲除加持所護　壹種一枚　京都府綴喜郡大住村字松井　安倉貞三郎君

一小田蠶業講習所寫眞　壹葉　山口縣玖珂郡新庄村　小田勢助君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治卅一年八月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處今回本號を以て滿十號と相成既に拂込相成居候前金も本號にて相切候諸君尠からず候間引續き御購讀被成下候諸君は至急前金御拂込相成度願上候

明治卅一年六月　昆蟲世界會計掛

◎昆蟲世界欠本廣告

近來本誌の聲價は月と倶に擧がり初號より購讀の注文日ゝ增し其多さを加へ今や第一號より第八號迄悉皆賣切となり殘本を止めざるゝ到れり就いては本所の遺憾尠からずと雖も自今第一號より八號迄は貴需に應じ兼候間豫め茲に廣告致置候

明治卅一年六月　名和昆蟲研究所

三化生螟蟲卵ノ寄生蜂

論説

◎三化生螟蟲卵の寄生蜂を論し螟蟲驅除に此寄生蜂を利用すべき方法を求む　（第八版圖參看）

第五高等學校教授　中川久知

夫れ螟蟲の稲田を害するや古來其例甚だ多く或は之が爲め飢饉の災厄を被むりたる事は已に歷史上明瞭なる事實にして余が玆に喋々するを俟たずして明らかなり去る明治二十五年は全國豊熟の年なりしが我九州の如きは螟蟲の繁殖も亦た旺盛にして筑後の四郡肥後の一郡のみにても（多少驅除豫防を施したるにも係らず）其收穫に八萬石余の減少を見るに至れり今九州の全田面を四十萬町と假定し其中十萬町の地年々一割五歩の損害を被むるものとし一反歩の收穫を一石五斗と算すれば年々二十二萬五千石の損害を受る割合にして一石代價を拾貳圓とすれば實に二百七拾萬圓の損失に相當す斯くの如きは唯だ農家の不幸として舍き更に救濟の途を講せずして可ならんや

熊本縣の如き最も稲田に富たる縣下に在ては痛痒を感ずる事最も深きを以て去る明治二十七年には訓令を以て町村立の小學校に達し害蟲の恐るべき事を深く兒童の腦裡に感染せしめ時宜を計つて兒童を驅り螟蟲の驅除に從事すべき旨を令し翌二十八年及二十九年の兩年相繼て同縣下下益城郡及八

代郡の内に於て百二十九町三反五畝一歩の田面を劃し之を試驗塲に充て専ら螟蟲の驅除を試みたり其方法は(一)點火誘殺(二)採卵(三)眞枯採(四)稻株截斷又は堀採の四法にして五月に起り九月に至り十日毎に其實況を縣廳ゟ報告せしめたり今其中殺蛾數は左表を以て示すべし(但し蛾數は二化三化を合算す)

而して此驅除法を施したる結果左の如し

明治二十八年試驗成蹟

種目	早稻	中稻	晩稻	平均
試驗塲一反歩の收穫	一、二六九	一、五〇九	一、七四〇	一、五〇六
隣接地一反歩の收穫	一、二〇〇	〇、九八〇	〇、九〇八	〇、九六九
試驗塲一反歩の增收	〇、〇六九	〇、五二九	〇、八三二	〇、五三七

明治二十九年試驗成蹟

種目	早稻	中稻	晩稻	平均
試驗塲一反歩の收穫	一、九八四五	二、二一八八	一、七九一六	二、〇四四八
隣接地一反歩の收穫	一、九〇五〇	一、九五三六	一、五一六七	一、七九一〇
試驗塲一反歩の增收	〇、〇七九五	〇、二六五二	〇、二七四九	〇、二五三八
前年度に比したる增收	〇、七一五五	〇、七〇九八	〇、〇五一六	〇、五三八八

右兩年間の成蹟表に由れば驅除法を施行したるが爲め增收あるは勿論にして費用は明治二十八年にては一反歩に付六拾八錢余廿九年までは七拾四錢なり之を石代八圓として增收の量平均に乘し費用を扣除するときは前年にては參圓六拾錢余後年にては壹圓貳拾八錢余の利あり尤も後年にては利純僅少なるが如しと雖も前年に比して收穫多量なりしは少くも幾分は驅除法を繼續したる効果と見做さゞるを得ざるを以て後年の利益は敢て前年に劣れりと云ふを得ざるなり

凡そ動物は一として外界との關係なきものなし其關係の中には該動物を扶助するものあり或は又之

よ障害を與ふるあり故よ善く相互の關係を究め然る後驅除の方法を設けざれば一害を除かんとして一利を失ふを免れず曾て聞く二化螟蟲の卵には一種の寄生蜂ありて其卵を害し螟蟲の猖獗を逞ふするを得ざらしむと抑も二化螟蟲は全國到る處に產して稻田を害するも我九州の如きは其他に三化螟蟲なるものありて其害は前者に比して遙に大なり蓋し二化のものは稻種の萠芽より登熟の期に至るまで二回羽化し三化のものは三回羽化するを以て斯く名けたるものにして後者は繁殖の力斯く大なるのみならず前者に比して普く稻田に蔓衍し被害の區域頗る廣大なりとす而して三化生螟蟲卵の寄生蜂は當時未だ明らかならざりしを以て名和靖君本年五月下旬來熊の際該卵を與へられ且寄生蜂あらん事を話されたり余は螟蟲の實撿は未だ充分試むるの機會なかりしを以て此際之に從事せんと欲し一卵塊づゝ小瓶よ納め新葉を加へて卵の乾燥を防ぎ布片を以て瓶口を塞ぎ空氣の流通を計り專ら螟蟲の孵化を待ち居たるに豈計らんや數多の小蠅樣のもの螟蟲卵より出て螟蟲の孵化するものは比較的小數なりき此小蠅の如きものは或は步し或は跳り或は翔り瓶中に在て其擧動頗る活潑なる事を見認たり仍て先づ酒精中に數多貯へ置き閑時よ顯微鏡下に照して解剖を試み其所屬を調査せしに全く蠅類にあらずして膜翅類中 Chalcididae 族（科）のものなる事明らかなれども屬種に至ては本校所藏の昆蟲書中には更よ徵すべきものなし或は一新種なるや未だ知る可らず去明治二十七年刊行動物學雜誌第六卷（七十二號）三五二頁に名和君の圖を掲げられたるムレヤドリバチは善く本種に類すれども後翅の邊緣尖起なく且別段の記述を添へられざれば未だ直に同種なりと斷言するを得ず唯だ客月刊行の昆蟲世界に名和梅吉君の簡單なる圖を添へ記述せられたるものを以て本種の確かなる記載の嚆矢となすべきのみ余は本論に入らんとするに先だち左に本種の形狀を記載し普く此寄生蜂を讀

は者に紹介し汎く江湖の注意を惹起し觀察實驗の上螟蟲の驅除に利用せられんことを切望して措く能ざる處なり

余は今此蜂の記述をなすに先ち三化生螟蟲蛾の習性、卵塊の形狀等を茲に少しく述ぶべし抑も三化螟蟲蛾は曇天に在りては苗代稻葉の梢頭に止まり一見葉端の枯れたる如き觀を呈するも日光強く葉に映射する時に方ては深く葉間に隱伏し葉を動搖せしめざれば跳飛する事なし卵塊は葉尖より二寸許下方に付着し(葉の上面に)概ね橢圓形の塊をなし毛を被むる其色淡褐なるを以て葉を少しく左右に動かすときは容易に搜索するを得べし試みに此卵塊を横斷するときは兩凸面「レンズ」の如く一の凸面は密着し卵は三層に重疊し下位の者は概ね一列中位のものは二列上位のものは三列を多しとす而して一列にあるもの大抵十二顆許なり尤も卵塊は頗る大小ありて卵數亦た多少あれども余が調査したるものは平均五六十顆の間に在るが如し

二化螟蟲の卵塊は三化のものに比すれば其數少く余が得たるものは三化の卵塊百に對し二化のものは漸く二三に過ぎず而して卵は唯だ一層に列し最初は類白色なれとも孵化前に至れは黑色を呈すこれ蚴が漸く生長し殼は透明なるが故に蚴の色を透視するに由る本文の寄生蜂は又た此二化螟蟲卵にも寄生す

余は試に三化螟蟲の卵塊を葉面より剝き去り其卵を撿査せしに全面類白色なるあり(葉に付着したる面を斥す)或は又た全面已に黑色なるものありこれ殼内の蚴發育の度によるものにして其他卵塊周圍のものは黑色なるも中央に位するものは類白色を呈するものありて此もの最も多かりしが故に針頭を以て其黑色卵を破りしに悉く一個乃至三個の蜂蛹を藏せり惟ふに三化螟蟲卵塊は厚く毛を被

むるを以て蜂は概ね其周邊にのみ放卵するを得たるならん然れども罕れには中央の螟蟲卵より寄生蜂生ずることあれば強ち周圍の卵に限りて放卵すると云ふを得ず之に反して二化螟蟲卵に在ては更に之を被ふものなきを以て卵塊全部寄生蜂を宿せしむるものあり

夫れ自然淘汰は生物の消長を支配する原則にして善く境遇に適應するものは生存して苗裔を繼續するも否らざるものは全く其種族の亡滅を免るゝ事能はず今二化螟蟲の塊卵が三化螟蟲のものに比して斯く小數なる事果して一般の事實なりとせば實に此顯象は自然淘汰の適例を示すものにして三化螟蟲卵の外面に毛を被むるは實に本種の自然淘汰を免るべき好手段なりと云はざるべからず然れども中心に位する卵も往々寄生の害を免れざるを見れば或は蛾が產卵する際に於て母蜂が傍らより直に螟蟲卵に放卵するか或は毛被の不充分なる處ありて後に至り此處に產卵するものなりや余未だ產卵の實況を見ざるを以て之を說明する事能はざれども要するに此種の寄生蜂非常に多く存在するときは螟蟲卵は此寄生を受くる事彌々多きを加ふべし

（寄生蜂の体長）　雄は四、五ミメより五ミメに至り雌は五ミメより五、五ミメに達す

（頭部）　前後徑は至て短しと雖も左右に擴張し大眼は暗紅色を呈し其間に三個の小眼を收む、口部は稍々堅牢なる上顎を有し其末端五歯に分れ更に圓方に狹長なる一歯を付加す、下顎と下唇は共に樋狀をなし之に屬する觸鬚は短くして一節より成り、觸角は孰れも膝狀に屈折すれども雌雄大に其形を異にし雄のものは四環節より成り（根底の小なる盤狀部を除き）底節（第一節）と末節（第四節）とは何れも長く殊に末節は長大なる毛を叢生し且不完全なる環節分割の痕跡を呈するものあり第二第三節は短くして第三節は殊に短小なり雌に於ては六環節より成り底節は最も長く末節之に亞ぎ二、

三、四、五、の四節は短く第三節は最も短小なり而して末節は膨大して短毛を密生す
（胸部）背面は較々穹窿し第一胸節は短くして兩側は翅根に達せず第二胸節の側面には一溝ありて前后の兩板に分たる
（翅）前翅は杓子形透明にして毛を生じ褐色の一脈は前縁に沿ひ其外端より後外方に一枝を發せり後翅は狹くして稍々庖丁形をなし前縁に一尖起あり
（肢）第一双より第三双に至るまで漸く長さを増し後肢は跳脚をなす第二節は二區に分るれども其區劃は第一双のものゝみ顯著なり第五節即蹠節は五小節に分るれども其境界は數回反復して諦視するにあらざれば確認する事難し
（腹部）七環節より成り産卵器は腹面に起り腹部の後端よりも后方に挺出せり
今此蜂が螟蟲卵に寄生するは事實なるも之を驅除法に利用せんとする方法に至ては後に列記する諸般の調査全く結了するにあらざれば未だ之を明言する事難し唯茲に一言すべきは螟蟲卵を採りたるとき同時に寄生蜂を鏖殺せざる樣の注意をなす事及善く此蜂の習性を觀察して平時に此蜂を飼養すべき方法を設くる事これなり
本年四月刊行大日本農會報百九十九號十三頁に益蟲保護と題し在福岡農學士向坂幾三郎氏は此寄生蜂を助け螟蟲のみを殺す簡單なる械器を掲載せり其器の構造は二重の錻葉皿より成り内方のものに卵塊を收め開閉自由の蓋を付し蓋に小孔を穿ちて寄生蜂の逸出に便し外方のものには水を盛り油を注ぎて孵化したる螟蟲が這出るも悉く溺死する樣の工夫をなせり然れども此寄生蜂は善く此内函を出て、稻田に達する飛翔力を有する乎、油の臭氣に寄生蜂を斃すの虞なきか、卵のみを内函に投じ

て善く蜂を發育せしむべきや乎此等の實驗を經ざれば未だ容易に該器を賞用する事能はず唯だ參考に供すべきのみ

余は今本文の稿を畢るに方り左に大方の實撿觀察を希望する諸件を列擧し其結果を更に本紙に寄せられんことを希望の至りに堪へず希くは余の淺學不文を咎めず聊か微意のある處を察して害蟲驅除の方面に協力あらんことを偏へに乞ふと云爾

一寄生蜂が螟蟲卵に放卵する摸樣　一寄生蜂が其卵より發育する摸樣及蜂の壽命　一寄生蜂の飛翔力及風雨に抗抵する力如何　一寄生蜂が生を寄する宿主の種類　一寄生蜂若くは其幼蟲が殺蟲劑に對する抵抗力

第八版圖解　苗代の稻葉に螟蟲卵を産付したる圖（自然大）　三……三化螟蟲卵　二……二化螟蟲卵　三ガ……三化螟蟲蛾　い圖　寄生蜂の側面　ろ圖　同上背面　は圖　雄の觸角1、2、3、4は其環節　に圖　前翅の脉を示す　ほ圖　口部　ウ……上顎、シア……下顎、カシ……下顎鬚、シタ……下唇、シアシ……下唇鬚　へ圖　雌の觸角1、2、3、4、5、6は其環節　と圖　卵塊イ……全部幼弱なるもの　ロ……全部老熟したるもの　ハ……周圍の卵に寄生蜂の蛹を藏するもの（自然大）　ち圖　甲乙丙は前中後肢を示す　丁は前肢の第五節を示す　12345は肢の環節1'2'3'4'5'は第五節の環節

◎益蟲を發見するの必要につき

在米國　桑名伊之吉

人類は萬物の靈長にして動物界に於ける城擱のCap-stoneたることを自認せり水中を游泳する魚族

より空中を飛揚する禽鳥及び陸土に捿息する凡ての生物を管轄するの靈智を備へり斯の如き靈智と權威を有する地位に於ても彼の針頭大の昆蟲の其生活の利害に關するが如きことをば夢裡だに豫想せざりき合衆國カリホルニヤ州(California)に於て果園家が嘗て介殼蟲(鱗蟲Scale Insects)の發生して果實の收穫を損耗せし時の事實を見るに介殼蟲の多く發生して樹より樹に移り此の果園より彼の果園に傳蔓し養液を吸收しこれを枯死せしむるに至り果園主は先づ冷膽にも輕便簡易の驅除法を以て難なく之を殺滅せんと欲し反て其功を奏せざるに激昂し遂に化學家に訴へ化學的藥劑を注射し或は洗滌し或は瓦斯を以て驅除するに至り多くの果樹を枯死せしむるにも關はらず驅除の充分の好結果を得ること能はず又種々の器械的手段を以てするも小形なる介殼蟲の樹皮の裂目及び葉脈の下部に附着するものをば容易に中毒殺戮すること能はず而して未だ嘗つて吾人の愛友なる益蟲の如何なる働きをなすやを辨知せざるのみならず之を害蟲と同視して殺戮せしは愚の大なるものと云ふ可し然りと雖も彼等が一度益蟲の何たるを發見してこれを保護して害蟲の殺戮に當らしむるに到りて始めて其驅除の功を奏するに至りしなり

夫れ天然(Nature)に於ては生物の未だ嘗つて天仇ありて其發育を防遏するの弊あるを除かるゝこと能はずとは吾人の確信する處にして恰も物体に動と反動とあり積極と消極と相離る可らざるが如し加州の果園に發生せし介殼蟲も又寄生蟲あるを免がれず然らずんば介殼蟲を以て加州の野を蓋ふに至りしならん而して人工驅除の如何ともすべからざりしなり然り而して吾人が經濟昆蟲學を學ぶに當り先づ益蟲を發見するを務むる所以なり

吾人は既に知るLace-wing, Ichneumons, 及び Tachinasの吾等の爲めに有益の働をなしつゝあるを倘

は一層注意するときは微細なるChalcidsの害蟲を掠食するを發見す加之幼兒尙ほ愛すべきテントウムシは其生活を害蟲に任せり益蟲類は吾等の睡眠の間と雖も不撓不倦害蟲の殺戮に從事せり葉蔭より枝朶の末端葉の裏面より木皮の裂目等に蟄伏する害蟲にして能く人工の及ばざる處にも彼等は能く達するなりこれ即ち吾等が天然的驅除を利用するの人爲的驅除より好結果を得る所以なり合衆國マスサチューセット州（Massachusetts）の山林に一の害蟲なるGypsy-mothは嘗て歐州より輸入したるものにして米土に於て天然仇の防遏なかりし爲め其生殖の盛なること意外に出て同州の山林の被害の甚だしきにより同州長は法令を下して之れが驅除に從事せしめたりと雖も天然仇の援軍なきによりて中々之に當るの功なし而して同州にて三ケ年間に消費せし驅除費の總額は三十万弗を越へたり尙ほ去る一千八百九十四年同州勸業局の報告によれば同年の驅除費額は十萬五千六百七十一弗拾七仙なりこの巨額は一年の一害蟲に對する驅除費なりとは又驚くに堪へたりそれ斯くの如し故に今日の急務は人爲的の驅除を務むるよりは寧ろ天然的驅除を講究するにあり即ち寄生蟲及び肉食蟲を發見し其性質經過を明にし人爲的にこれを增殖するを圖るにあり加州の果園家が益蟲の何たるを知り之が精密の調査を終へ害蟲に當らしめし事蹟の世に發表せられしより諸國競ふてこれに習ふと共に大に裨益を與へしは加州の名譽と云はざるべからず

余は旣に陳べし生物一として天然仇を免がる可らずと然らば吾等の愛友なる益蟲即ちテントウムシ及び他の肉食蟲類に於ても尙ほ其元產地に於ては必らず天然仇ありて其の生殖を防遏すべし故に益蟲を外國より輸入しこれを愛育增殖するを可とす然るときは彼は全く天然仇より獨立するを以て其增殖すること自國產の益蟲の比にあらずして害蟲に當るの勢力も又一層勇猛なるべし

余は切に希望す異日此土に於て有益なるテントウムシの數種を名和學友の許に寄送してこれを試驗せんことを而して余が茲に陳述する所の鄙言を確認すべし云爾

◎浮塵子の驅除劑に就て（承前）

農學士　高橋久四郎

其十　温度と驅蟲劑の關係

前述諸表に示せるが如く殺蟲の効果は驅除劑の種類に由りて大差を生ずるものなれども試驗すべき日の晴天なると曇天なるとに由り温度の高低に從ひて同一の蟲類同一の試劑を使用する場合に差を來すものなることは何れの表に由るも明なるが故に更に日中に於て外温の爲め苗代田の水の温暖となりたるものと室内にて陽光に當らず冷涼なる水中に墜落したるものと其効力の及ぼす關係を知らんと欲し石油鯨油及除蟲油中室内にて効力の大なるもの若くは三時間内に殆んど殺滅せしめ得べしと認定したるものに付き左の如き容量を使用し其効果如何を試驗せり

反當用量		室の内外	三十分間温度	一時間の温度	二時間の温度	三時間の温度	三十分成蟲	三十分仔蟲	一時間成蟲	一時間仔蟲	二時間成蟲	二時間仔蟲	三時間成蟲	三時間仔蟲	合計成蟲	合計仔蟲
石油	三合	内	三六	一六	一六	一五	〇	〇	〇	四	一	六	一	—	二	一〇
		外	三四	三二・五	一四	二一・五	〇	〇	三	六	一	四	一	—	五	一〇
	四合	内	三五・七	一四・五	一五・一	一五・〇	〇	〇	〇	一	〇	七	三	〇	三	一〇
		外	三五・五	三〇・四	一五・七	二〇・五	〇	四	一	三	〇	二	一	一	二	九
	五合	外	三五・七	三〇・五	三〇・五	二〇・三	一	八	二	三	三	—	—	—	五	一〇
	六合	外	三三・二	三〇・九	三〇・五	—	一	七	三	二	一	二	—	—	五	一〇
鯨油	五合	内	四〇	一五・〇	一五・三	一五・〇	〇	〇	〇	一	二	四	一	二	四	七
		外	三五・五	二九・五	一七・五	二〇・一	二	三	一	〇	一	一	—	—	四	四
	八合	内	一四	一五・五	一五・四	一五・〇	一	二	〇	二	〇	[illegible]	一	一	二	七
		外	三三・五	三一・五	二三・八	一九・七	一	[illegible]	一	二	〇	〇	二	一	四	六

仔蟲六匹進る

除蟲油															
一升	内	一四	一五	一五、五	一五、五	〇	〇	〇	二	〇	二	四	二	四	六
三合	外	二四、五	二六、六	二五、二	｜	三	四	二	六	｜	｜	｜	｜	五	一〇
一升	内	一四、〇	一四、五	一五、〇	一五、〇	〇	〇	〇	〇	〇	三	三	二	三	五
五合	外	二四	二七、〇	二三、五	一八、八	一	四	三	一	〇	三	一	一	五	六

右の試驗中石油は効果の顯著ならざる三、四、合及効果の迅速なる五合を相對比せしめ鯨油は五八合の如き比較的効果大にして容量の少なきものを撰み除蟲油は効果の宜しかりし一升三合及一升五合を以てし室内に於けるものと相對照比較したるものなり而て此際の室内の温度平均は十三度六を示し室外は浮塵子を墮落せんとする前に冷水に温湯を注ぎて二十三度五を示さしめ爾后は陽光の力を借りて冷温を左右せしめたり蓋二十三度五を撰たるは昨年五月十一日より六月十日まで卅一日間の苗代内の水温平均にして午前十時に觀測したるものなり

日中と云ふも午前十時より始めたるものなり

場所は陽光の直射充分にして北風其他の冷風を防阻し得べき場所を撰みたり

石油は室の内外に於て殺蟲効力の影響する處甚大なるを知り得る事其合計に於ても各時間の長短ゝ於ても明に認識するを得べし然れ共觀測當時の温度は表示せる如く一時間を經過したる后曇天となり陽光の直射を受けず冷氣之に加はりたゞば二三時間の蹟成は寧ろ室の内外によりて大差なかりしが如き觀あり殊に四合の室外の如きは室内の者に比して始めは其効力顯著なりしも曇天温低となりたるゝ由り終に合計に於て室内に劣れる成蹟を示したるものなり

鯨油も亦石油と等しく始めに於て室外は室内に優り終りは之に反する結果を生したるは全く温度の高低に原因したる者と云はざるを得ず特に温度を高め用量を増加するも尚は其効果石油に劣るを知

るに足るべし

除蟲油も右二種と同一なる結果に陷り室外は始めに室内に優り終りに室内に劣れるに至れり

要するに揮發性の强烈なる殺蟲劑即ち石油の如きは温度を增加するに因りて著しく其効果を迅速ならしむる能はざるのみならず稍もすれば揮發蒸散の爲め二時間以後其効力を薄弱ならしむる傾きあるが如し鯨油の如き粘力に富み揮發すること遲緩なるものすら温暖を加ふるに從ひ其効力を減するが如く除蟲油も又然りとす然れども何れか永く効力を保存し得ると云はゞ石油に於て維持力尤も薄弱にして除蟲油之に次ぎ鯨油尤も保蓄力に富めるものたるを推察し得ると難きに非らざるなり

結　論　　特に看よ……特に讀め……此結論

浮塵子と驅蟲劑との關係に就て試驗したる成蹟中注目すべき事項は左の如し

一、室内若くは氣候低温度を示し攝氏の二十度以下なる際には成蟲幼蟲共に不活潑なるが故に稻株其他の被害を避け得べき場所に逃れ難し

二、温度上昇して攝氏の二十度以上に達するときは一旦除蟲水面上に墜落したる浮塵子も活潑にして翔飛若くは游泳し被害を避け得る場所に達するを得べし

三、浮塵子の活潑なる際は驅蟲劑に感染して斃死する場合多く不活潑なる際には感染斃死すること少し

四、浮塵子は强健なると否とに由りて殺蟲劑の感染都合を異にし仔蟲の幼小なるものは感染速にして老成したるもの即ち短翅を生するものは感染すること遲緩なり成蟲も亦然り

五、普通の水面に墜落したるものは直に飛翔游泳して遁逃するを常とし石油は粘力を缺くも感染速

なるが爲め墜落後の遁逃普通水に比して少なし鯨油は粘力に富むも之より墜落せるものを遁逃せしめざらしむるの効なく如何に其用量を増加するも然りとす除蟲油菜油又然り

六、浮塵子水面に墜落する際反轉して雨翅を粘着するものも普通の位置に在るものも感染の遲速に大差なきが如きは毒氣に感染するに由りて斃死するにあらざるなきか追想するに足るべし特に温暖なる水面に散布せる油分は寒冷水に浮べる油分に比して殺蟲の効あるを見るも亦感染に原因するに非らざるなき乎

七、石油は揮發性に富み浮塵子をして迅速に感染せしめ得るの効あるが如く鯨油其他粘力に富み揮發すること遲きものは永く其効力を持續するの傾きあり

八、何れの場合に論なく石油は他の諸油に比して効力著大なるものゝ如く鯨油之に次き除蟲油菜油は順次其効力薄弱なり

九、經濟的及便利上より云ふも石油は尤も廉價にして購入容易なりとす鯨油は之に反して價貴く効果之に次ぐが故に寧ろ石油を撰むに利益多し除蟲油は一升以上を注加せば効果著しきも尙ほ石油に劣るものあり

十、石油と植物との關係に付ては未だ研究せざる爲め明言する能はざるも滋賀縣農事試驗場の成蹟は明に一反歩一升五合の石油たも尙ほ無害有効なるを証せり況んや反當五合乃至八合の石油は苗に被害を與ふることなかるべきなり

十一、鯨石油菜石油は殺蟲の効なきにあらざるも比較的殺蟲力薄弱にして價廉ならざるの不利あり然れども單に石油を使用せんよりは寧ろ石油と混用するに利益ありとす

要するに驅蟲劑の効力と温度とは至大の關係を有するものゝ如く浮塵子の齡を異にするに從ひ強弱の異差に基き各齡の初期と末期とに由りて異なるが故に一回乃至二三回の試驗に於ては尚ほ判明せざること多きも右の成績上に照し斃死の狀態に鑑み方今苗床に於て浮塵子を驅除するには一反歩に付き石油五合乃至八合の割合に早朝々露の未だ乾かざるに當り苗代に深く水を灌ぎ僅に葉頭を水面上に露出せしめたる後所定の石油を少量つゝ其酌子の如きものにて下し直に細竹若くは竹帚の類にて水上に露出せる葉を拂ひて浮塵子を墮落せしめ二三時間其儘となし置きたる後溜水を排除し新鮮なる水を更換せしむれば苗を被害せしめず浮塵子と共に他の害蟲をも殺滅せしめ善良なるを養成し秋末の被害を豫防し得るに至るべきものならんか

併て云ふ昨年被害甚しかりし當時試驗場近傍にて採收したるものは褐黑横道、黃丸横道、白色横道、縞横道、電光横道等にして今春採收飼育せるものは青色横道、褐黑横道、褐色横道、二星横道、幷に四星水色横道の五種類なるが如く最後のものは複眼間に小黑點二個並列し後胸部に二個あり翅は細長にして前翅は半透明なるが故に水色を帶ぶるが如し

（完結）

◎浮塵子に就て　（承前）

名和靖講演
山田都一郎
西澤智速記

第三席の續き

若し田を植ゑてから浮塵子が發生したならば、如何なる方法を以て驅除したら宜しからうかと、其時分には矢張り油を流すが宜い、まだ羽根の生ゑてゐないときには一反歩に四合乃至五合くらゐ油を流して、さうして箒を持ッて行ッて……竹箒で以て拂ふ、さうすると羽根がないから水の上に落ちる、油が浮いてゐる爲めに死ぬ、此法が一番宜い、しかし羽根が生ゑて居ると一反歩に一升の油を入れても中々死にませぬ、羽根の生ゑた浮塵子が死ぬくらゐなれば稻の方が痛む、到底羽根の生ゑたのは油では取れないと覺悟をせなければいけない、尙は竹箒で拂ふのにかう云ふ簡便な法がある、稻のまだ大きくならない時で水が深い時は、二間でも三間でも長い竹の竿のやうな物を水の上に浮す、それからこちらの端とあちらの端へ繩を附けて、其繩なりにズッと引張る、さうすると稻がズッと油に漬かる、浮塵子は大概油の爲に死んでしまふ、二度も三度もやると皆死んでしまふこれは水が淺いと莖を折るから淺い時はやれない、

併しながら油を入れてやる者一回では功が少ない、なぜと申すと卵は大概一週間又は五日間くらゐ

で出て來る、土地に據ッて色々違ひますけれどもマア此の範圍内で宜からう、茲に百匹卵があると假りに定める、さうすると初めに五十匹出た、五十匹出たところで殺してもまだ後より五十匹殘ッて居る、三日過ぎると三十匹出る、尙ほ三日過ぎると二十匹出ると云ふ理屈で段々出て來る、だから初め一度で皆殺したからこれで宜いと安心することは出來ない、産んである卵が追々出て來るからそれを注意して油を一升入れるものなれば、三合づゝ三度に入れてやると極めて功があるのです、三河國でさうやッた人は殆んど害を受けない、非常に勢力がある、これに就いては時期を見ることが大變必要である、その時期を見ると云ふのは外ではない、午前にも申しました通り卵子は苞の中に産んであるから、それを第一に注意して見る、最早赤い兎の眼のやうなものが出來てゐたならば三日ばかり經ッて居る、さうすればもう二日三日の間に孵化する、油斷は出來ないと、岡田さん見たやうな蟲害豫報をすることが出來る、そこまで氣を注けて見たならば、出るのを待ッて居ッて油を流して殺すことが出來る、此法が廣く行はれたならば、他では浮塵子の爲に非常に迷惑をして居ても、自分の方は先づ結搆と云はなければならぬ、餘程面白き功がある、唯先見です、先見と云ふと其人の特別の者のやうだけれども、卵の産んである秘密なところさへ承知すればいと易いことなんだ、その數も一株に千あるか、二千あるか、或は一萬もあるかと云ふことまで調べる、それはアナタ方がこれから後御注意を下さることをお願ひするより外仕方がない、それでアナタ方がこれからお寄りになる度每には、色々やッて見て互ひに話し合ふと云ふやうになれば、僅か一年經つか經たぬ間にズッと皆が知るやうになる、實は小學校の敎員先生が生徒の遊んで居る暇に、さう云ふものを見せて吳れるやうになッたらば、非常に愉快だらうと思ふです、そりやアさう云ふ譯には目下の

處では參らぬけれども、先づ農會が開けましたら誰か率先者が……あの人は自慢をするとか、人に云はれてもかまわぬから、どうぢや卵を取ッて來たか、此間取ッて來た奴は十四五あッたが、今日の奴は十二三しかない、と一ッのことでも繰返しする間には色々な事實を見出すことが出來る、これが大變大切なことです、是非ともさう云ふ理屈にやッて戴きたい、その時期と云ふものですナ、油を流して卵を殺す時期は大概七月の末から八月の初めです、本年三河國では丁度その時期にやりました、その時にはまだ比較的に少ない、それから卵を生んで一代過ぎた今日の時代、丁度今日の時代まで持越して來ますると、浮塵子算の法則で以て非常に殖ゑて來る、この時に當ッて初めて浮塵子が出て來たと考へるのは非常なる間違ひだ、病氣で申しますと末期でござります、それなら今日驅除が出來るや、否やと云ふことゝなッては、滿足には出來ないけれども、相當に方法はある、その方法は第一羽根の生ゑて居るのと、羽根の生ゑて居ないのと、此の二ッに區別して驅除せなければならぬ、羽根の生ゑて居ない方から申すと、矢張り油より外に仕方はない、假令火を點じましても羽根のないのは飛んで來ることが出來ない、それでは功がない、是非ともこの時には油を五合乃至一升、もう少し餘計に入れてもかまひませぬ、それから成るだけ惡い石油を用ゐますと、直段も安くて經濟にもなります、安いのに限ッて効めがあるから、成るだけやすいのを五合乃至一升くらゐ、それは臨機應變の所置でやる、さうして拂ひ落す、この拂ひ落すことに就てよく間違ッた考を抱いて居る人がある、それは竹の先でポン〳〵と拂ふものですから外部のものは落るが、内部に澤山這入ッて居る奴は中々さう出やァしない、それで油を入れたら足で以て水を蹴る、蹴ると水が稻の中に這入る、手で以てかけるか、柄杓でやるか、或は何かして油水を中まで入るやうにせなけ

ればならぬ、さうすると大概死ぬ、これは極く宜い法でございますが、しかしながらその時分になりますと、存外水がない、これが大困難なんです、巧く這入るやうに出來れば宜いけれども、水を入れることが出來ぬ、ところで今日私は器械を持ッて參りたかッたけれども、大變大きいから持ッて來ることが出來ませなんだが、長さ三尺幅五寸高さ二寸五分の船でございます(此時黒板に上の圖を描く)

船形殺蟲器

葉鉄で以て船の形の物を造る、此眞中な葉鉄で拵へた一尺五寸ばかりの帆を立て、其中へ水と油を入れる、それからかう云ふ(稻を示して)稻の株がありますす、その株の間にこれを入れて兩方から株を叩く、さうすると虫がポン〳〵飛ぶ時に葉鉄の帆に當ッて、さうして下に落ちる、船に一パイ……船が沈沒するくらゐはすぐに取れる、これは餘程面白く捕れる、この船は僅かに參拾五錢くらゐで出來る、それより他に私は今ではなからうと思ふです、それから羽根の生えて居る方は、どうしても上の方に出て下には居らぬ、假令下の方に居ッても水の上を飛んでしまふから、一向油の爲に死なぬのです、それで羽根の生えて居る奴を驅除するには、目下のところでは先づ火を點すのが宜しうございます、所謂點火誘殺法です、火を點して虫を誘ッて殺す法、これにマア限ると云ッて宜い、ところが夕方から十時乃至十二時まで點して置いて、翌朝見ると存外澤山來たと云ふやうな者のでも、全部から比べて見ると何萬分の一と

云ッて宜いか、何十萬分の一と云ッて宜いか、實に大海の一滴くらゐはか虫は捕れて居ない、この邊では中々點火が完全に出來て居るやうゝ承ッて居るが、私の國などでは唯火さへ點せば宜いと云ッて、竹の節のあるところを切ッて、中ゝは綿などを入れ、石炭油を一パイ注いで火を點けて田の中に立てゝ置く、さう云ふことを彼方でも此方でもやるものですから、まるで田面俄に町でも出來たやうで、夜見ると餘程奇麗である、すると浮塵子が方角を失ッて明りの方へ集ッて來る、集ッて來てどうするかと云ふと、熱いから後戻をする、火事だと云ッて消防夫が行ッても火の中へ飛込む者はない、虫も利口なんだ、却ッて其邊ゝは多くなる、虫を集めるのゝ最も宜い法なんだ、それでさう云ふ竹の筒でやッても、在り合せの盥を持ッて行ッて、油と水をさして置くと其中へ落ちて死ぬのです、これをせずゝ唯火を點すが宜いと云うて威張ッて居る者があるが、さう云ふやうに近所の田にズッと火を點して呉れた時分には、自分の田だけ消してしまふが宜い、そうすると皆外へ行ッてしまふ（聽衆笑ふ）それから何處か、大阪府の內か、京都府の內か、どうも判斷がしにくうござりますが、何でも國境で大分やッてござる、マア御幣などのことは餘り言はぬことにしませうが竹をかう、三ッ組のやうにして、それに瓦が載せてある、あれは何か燃すのか、どうするものか分りませぬが、多分あれは浮塵子を殺す一の法であらうと思うて居ります、至極それは結搆ですが、兎も角も大きな火には集り易いけれども死なぬ、死ぬやうにするにはどうしても盥か何かへ水を汲んで、さうして油をさして置く方が宜い、何しろ廣いところから來るのですから、此の中へ一パイ溺ッても恰も大海の一滴で、どこにそれだけの虫が減ッたと云ふことは見ゑない、其竹の火を十日くらゐ點し、或はランプを十ケ所くらゐ點すのと比較すると私の此の捕蟲器で十分間くらゐ、捕

ッた方が餘程多いくらゐなんです、さう云ふことをしてアナタ方が石炭油をお使ひになるならば、どうか石炭油をこちらへ頂戴して、十分間か、二十間分か私が働きますると、一升も二升も石炭が取れる、どうかさう云ふことがあッたらお雇ひ下さい（聽衆笑ふ）しかし點火……火を點すのが惡いのぢやアない、やり方が惡いので、火を點しておいて竹か何かで稻の上をつゝくのです、さうすると浮塵子が晝のうちは下に居るけれども、夜は段々上へ出て稻のうまいところを吸ッて居る、そこへ以て行ッて大騷ぎをやるから驚く、驚いてどこかへ逃げやうとする、自分が今まで這入ッて居たところは分らぬから、火が點ッてゐる方へ飛んで行く、さうして火の中へおやアない、油の中へ皆落込む、非常に澤山捕れる、其竹で以て稻をつゝく時に私が思ふには、同じく竹でつゝいて、歩くなれば、此捕蟲器を持ッて行ッてつゝくのです、これで抄ふのです、これで抄ふと非常に捕れる夜は皆葉の上に出て居るから、この中に這入るとの出來ぬ奴は驚いて、逃げる、逃げた奴は火の方へ溺ッて死ぬ、どつちか……こゝで行かなければそつちへ行ッて死ぬ……これがマア經驗した中で一番功があッたやうに考へる、しかしながら尚は豫防法は幾らでもあるでございませうが、目下のところではこれが一ばん宜い法であらうと自ら信じて疑はないのでござります、これで捕れるのはどの位かと云ふことは午前に申したかも知れませぬが、十四間ほどある所を往復抄ッて、時間は僅か二分時間、そんで桝目にすると一合ばかり捕れる、その位取ると隨分重くなる、そこへ肥桶を持ッて行ッて置いて水と石油とを入れ、その中へ澤山捕れた奴を紐を解いて拂ふ、すると皆中へ溺ッて死んでしまふ、一時間もやれば肥桶に半分くらゐは積る、それを私は或處で實際やッて見せたら『浮塵子と云ふ者は大變居るものでござりますナ、そんな巧い理屈にどうして捕れますか』どうして捕

れるかと云ッてお前が見て居る通りぢやアないか』、『なぜこんな法が早くから分りませぬか』と私に不足さうに云ッて居る『私も神佛ぢやアない、アナタ方が知らして呉れると早く話をするのだが、早く云ッて呉れないのが不調法だ、その證據にはアナタ方が知らしたら直に來て話をしたぢやアないか』『ヘイ……』まだ不足さうに云ッて居たが、兎に角速ゝ捕れたものだから非常に感心して、地主などは小作人へわざ〳〵、サア捕らなければ年貢に關係するといふッて、器械を求めて渡すと云ふやうなことゝなッて、今日では餘程害を防ぐことになッた、それまでは迚もいけないと云ッて、藁人形を造ッて虫送りをする、或は松明を點す、イヤお札さまであるとか、色々なことをやッて居たから浮塵子は大悦び、其所へ私が行ッてやりかゝッたのですから、定めて浮塵子には恨まれて居るでござりませう、併し乍ら浮塵子も餘程思ひ切りの宜い奴で、折角私が殺されるものなら少しお願ひがある、よく泥棒などが絞罪に逢ふ時に、どうも是まで世の中で惡い事をして居ました、實に世の中へ對して濟まぬが、どうか醫學上の爲に私の身体を解剖して戴いたならば、今までの罪の幾分かを亡すことが出來るであらうと云ひ遺して死ぬ者もある、この浮塵子も一同私に向ッて云ふには、是非共我々の死骸は水に流したり、土葬または火葬にすることは止めて貰ひたい、詰らぬものであるけれども、大切な米の液を吸ッて育ッた私共であるから、どうか再びこれを肥料にして下さッたならば、地下に於て必ず成佛するでござりませうと云ふ、實に私はその浮塵子の考は宜しいと思ッたから、それでお百姓に云ふには、かう云ふこともあるから、浮塵子の死骸はかう云ふやうにして下さい……と云ッてやッて見ると暫らくの間に一荷くらゐは捕はるです、それを大きな桶、或は瓶の中へ水を汲んで入れて、さうして攪拌しておくと腐敗する、その腐敗したものを水肥料と

して用ゐる、結構な肥料となる、未だ詳しい計算は出來ませぬが、假りに驅除をするのに貳拾錢かゝるとします、すると肥料代として貳拾五錢乃至參拾錢くらゐは取れる、實に私はこんな結構な法はなからうと思ふ、さうして浮塵子をば一斗取ると米は必ず一斗增すに違ひない、否、一斗くらゐぢァない、浮塵子の一斗は米の二三斗ぐらゐになるかと思ふ浮塵子を捕れば捕るほど米は殖ゑる、取らねば取らぬほど米は減る、浮塵子と米とは入り交り、浮塵子に變化してしまふ、どうしても米が目的ならば浮塵子を捕ッて米を增すやうにせなければならぬ、で私が常に申すのは、害蟲驅除と云ふことは、成るべく虫の性質をよく知ッて、彼れの弱點をつかまへて、驅除せなければならぬ、即ち弱味を附込んで驅除する、それには簡單なる器械、それから確實なる藥品を以てせなければならぬ、簡單なる器械とは申すまでもない、私の圓形捕蟲器なんです、この器械は非常に簡單である確實なる藥品とは何であるかと云ふと油の如きものです、併しながら油と一言に云ふけれども、油にも澤山種類があるから、不正品などは決して用ふることは出來ない、同じ油の中でも鯨の油は上等なれば一升が九拾錢も致します、そんな物を用ゐてやッては迚も收支償はない、成るだけ農家の經濟になッて、功能のある、しかも便利なものを用ふると云ふことが必要でござります、此頃諸方に種々なる名稱を附けて藥品を販賣致しますが、あの中には隨分不正品もあるやうに私は考へる、農家を欺く、必ず農家たるものは宜しく注意せなければならぬ、又賣る方もそんなに欺いてまで錢を取ると云ふことは非常に悪いことである、必ずお買ひになるお方が注意して、あそこのは直段が廉くて宜いと云ッて漫りに用ふると云ふことは止なければならぬ、此事に就いては私も相當に考がある、唯今は詳しく申さぬが、何れお話をする時期があるかも知れぬ、

先づ驅除法のことはざつとお話し致しましたが、これよりはお尋ねでもあつたらお答をするやうに致さなければ、最早話をする順序が立たない、で此所に在る皆様がお持ちになつた現物に就いて一通り說明をして置かうと考へます、長くは申せませぬが、もうそろ〳〵お歸りになるお方もあるやうですから……まだ私の話よ洩れたことがある、今までお話をしたのよりも面白い驅除法がある、これは忘れたのぢやアなかツた、秘密で以て言はなかツたのかも知れぬ、が實際忘れたのです、此頃段々取調べる中に人工驅除……今まで申したのは人工驅除、人手間でやる法ですが、それよりはもツと有力なる、しかも餘程愉快なる法は天然驅除でござります、この法は第一等でござりますその筈です、自然に取り盡して吳れる、こんなマア結構なものはない、段々取調ぶれば、取調べる程色々なことが見附かります、天然に……これは寄生蟲です、カマキリの腹を割くと黑い針金見たようなものが出ませう、あれをハリガ子ムシ、又はモトユイムシ、或はユビマキとも申しますがそう云ふやうなカマキリの腹の中へ宿る寄生蟲がある、人の腹の中には蛕蟲が沸く、沸くと云ふも可笑しいが寄生するやうなもので、この虫は浮塵子の腹に寄生して居る、人間で見ると脹滿病見たやうなもので、この寄生蟲が腹の中に澤山居れば浮塵子の腹の中の組織がメチヤ〳〵に碎ける、最早卵を生むことも出來ない、また生きて居ることも出來ない、つまり衰へてしまふ、この寄生蟲は浮塵子の腹の中から出て冬を越し、來年亦浮塵子の腹の中へ這入る、これが極く盛んになれば浮塵子は絕ゑる、これから巧くこれを調べて研究が積んだならば、浮塵子が發生して困ると云ふ時にはどこそこから寄生蟲を取寄せる、或は寄生蟲販賣所などが出來るかも知れぬ、それまでに進步したならば餘程愉快であらう、併しながら唯今のところではそれまでに經驗がない、尤もこれは昆蟲で

ないから私はよく調べることは出來ませぬ、これは日本に寄生蟲の專門家がある、理學博士飯島魁と云ふ先生がある、此先生が寄生蟲の專門家です、獨逸へ行ッて「ロイカード」と云ふ寄生動物の專門の先生に就いて研究をされた、大變詳しい先生ですから追々調べて貰ふ、から云ふやうなことは天然驅除になッて參る、それに就いては私共は餘程骨を折りて調べなければならぬ、大阪府では其種がないかと云ふとあります、何所にあるかと云へば此所にある、何處で取れたかと仰しやると（卓子上の玻璃盤に入れたるものを取上げて）泉南郡岸和田で取れたものである、これをお取りになッたお方は定めて御承知でせう、こんな結構なものはない、まだ他にもある、これは南河内郡柏原村で取れたものであります、どうぞ一ツ皆さんも能く調べて戴いたならば、あちらでもこちらでも見出して、自分の方にも澤山居るから滅多に他へはやらぬぞ、と云ふように、遂には取り合をするやうになり、或は訴訟でも起るかも知れぬ、そんなことになッては大變だが、此蟲が宿ッて居れば浮塵子の腹が大きいからすぐに分ります、

どうか一つ皆さんは、共に力を協はせて、稻の爲に大害蟲たるところの浮塵子を驅除又は豫防し得るやうに御盡力下さらんことを偏へに希望致します、拍手大喝采

（完結）

◎昆蟲漫筆（第二）

東濃加茂郡加治田村尋常小學校 木村定次郎

（三） 浮塵子奇談

昨年は各地とも非常に浮塵子の害毒を流せし年なりき我村の如きも又此害にかゝりつれど農民は少しも恐るゝ色なく却て豐年蟲福德蟲と稱して喜こぶにぞ予の老婆心いかでか之を外に視ん逢ふ人見る人少し別の分る人は袖引止めて浮塵子の大害蟲たることをさとしき

其後風說によれば予の親切も仇になり靑二才が新聞雜誌の請賣は駄目なりなどの言ゐるより已むなく成行の如何を伺ひ居たりき

野邊は一面の黃金世界定めて今年は收穫も多からんなど言ひ喜びつゝ取りよし米を調ぶれば平年より三割の不足にて農民は初めて福德蟲豐年蟲の害蟲なりし事を悔ひウンカを訛りてウンゴ又はオンガなど云ふもをかし

苦みの中に年たちかへり本年も早所々の水田に稚稻を見るに至りぬされど迷信の御札のいかめしく守り居るは心元なし農民は早や昨年の悲を忘れたるなり否神札に依らざれば害蟲は去らずと思へるなり

（三）　クサカゲロウの研究

昆蟲漫筆を物するに就きよき原料もがなと古き文庫又は小學校生徒たりし當時習ひし作文帳など綴に束ねありしものを解きなどして見しに表紙の墨と垢とに汚されし小本に幽かに蟲の話と記しあるを見出し喜びつゝ開き見るに予が尋常科四年生の時の手記にて昔懐かしく思はれ讀みもて行くが中に左の一節こそ面白ければありのまゝを記して名和先生の恩に謝せんとす

時に明治二十四年九月二十六日我村に擴農會設立せられ岐阜の昆蟲の先生名和靖殿及び林茂殿我學校へ御來臨ありて農業の話をなされたり私尋常四年生の故を以て幸其話を承ることを得たり又夜は我村の光宗寺にて幻燈會を開かれ美麗なる繪にて害蟲のことなど述べられたり其中にもウドンゲと人が云ふものはクサカゲロウの卵なることを承り大に合点致したり此事は私一年生の頃麥畑にて此虫を捕へ青くうつくしき蟲なりし故小函に入れ置きしに數多のウドンゲ生ぜし故家内の者友達などに其由かたりウドンゲはクサカゲロウの卵なる事を述べしも誰ありて眞とするものなかりしが今先生の談話をきゝて先に調べし事が當りし故私は鼻を高くして一人喜びたり云々

右の一節は之れ予が十年一ヶ月の時の手記なり今此四月(十六年八月)より數ふれば五年七ヶ月前の予が記せしものなり此他猶面白きこと又は當時幼心に研究して得たる事ども順次記さん

福岡縣遠賀郡淺木村　嶺　要一郎

◎蟲談短片　（二）

（三）　三化螟蟲の蔓延力

害蟲が蕃殖力の極大なるは已に人の知る處なるが三化螟蟲の如き其蕃殖の速なる驚くに堪へたり初夏發生せる一頭の螟蛾は平均百個内外の卵子を産す此卵子は孵化後二十四五日にして蛾化す若し之

れを障害無く生育するものとせば百頭の蛾を生じ雌雄凡よそ同數と見て五十の卵を產す第二回後の卵子は其數多く多きは一頭二百個に上り平均百五六十あり然るときは凡そ八千の卵子を後此の卵孵化後凡三十日にして蛾化す此時に至りては已よ四千の雌蛾を得て其卵子の總數は六十四萬個を得一坪五十株一株二十莖とするも已に二反步の稻穗を白枯せしむるに足る尙翌春に至れば已に三千二百萬の卵子を得るの割合なり豈に驚くべき大多數ならずや然れども實際に於ては幾多の寄生蟲ありて之を斃し尙天然の氣候は其蕃殖を制限して此の如き大多數なるに至らしめずと雖ども不幸にして寄生蟲の蕃殖を滅じ天候の制裁を欠きたらんには由々しき發生を見ることあり南筑に於ける明治二十六七年の如き是なり當時の收穫平年一反步三石よ上るの處多きにして四斗に滿ず少なきは五六斗に足らざる慘害を呈し而も多少の驅除豫防を行ひたるよ拘はらず滿目の曠野一の黃穗を見ざるよ至る豈に寒心すべき事ならずや

(四) 扁前キリウジカヾンボを斃す

本年三月三十日昆蟲採集の途次突然キリウジカヾンボの足下に落ち七轉八倒するを見る其何故なるやを知らず注視三分にして遂に斃る依て之を取り上げ視れば其胸部に扁前の吸着せるあり扁前は雙翅類蠅科の小昆蟲にして有機物を食し常に糞屎の邊に飛遊するものにして其大さ体長二分五厘翅の擴張五分五厘に充たず然してキリウジカヾンボは体長七分翅の擴張一寸三分ありて体長に於て已に三倍あり其全体量に至りては五六倍に上るならん此小昆蟲が斯る大なる害蟲を斃すは其勇氣如何にも感ずべき物ありしかば直ちに採て標本となしたり

昆蟲翁

◎昆蟲雜話 (第十二)

(十五) 燕の口廣なるは飛揚する所の蟲類を捕食するに尤も適す

自然淘汰の道理を考ふれば燕の口廣なるは何故なるやを速かに理解することを得べし昆蟲翁は常に燕の擧動に注意するに接止する所の蟲類を捕食することなくして却て飛揚するものを捕獲する爲に非常なる速力を以て飛び其際飛蟲を捕ふるに依り勢ひ口廣を要するや明かなり實に口の廣ければ廣き程飛蟲を容易に捕食するの便あればなり例之ば昆蟲翁が手を開きて蝶を捕ふるよりも口の廣き捕蟲器を以て捕獲するの一便利なればなり、燕は種々の飛蟲を捕食するは勿論なれども稻に生ずる青蟲並に螟蟲の蛾を捕食すること多ければ常に稻田の近傍に竹竿等を建て置きて燕の來る樣になせば自然害蟲の減少すや明白なる所なり

●(十六) 本年は浮塵子の害少くして却て螟蟲の害多し

神ならぬ身の昆蟲翁は害蟲の發生を豫言することは出來ざるも本年の浮塵子は果して昨年の如く發生するやに到りては大ひに疑ひなき能はず如何となれば苗代田等に發生し居る所の浮塵子は昨年より非常に少くして平年に異なることなし此平年發生の浮塵子に對し驅除とか豫防とか騷ぎ立つるは隨分奇妙と云ふべし、油斷大敵の諺の如く浮塵子に心醉の餘り却て螟蟲の發生多く今更驅除の良法なければ意外にも一大損害を來すに到れり是れ昆蟲翁の常に昆蟲研究の必要を述ぶる所以なり

◎害蟲短片（其一）

靜岡縣濱名郡湖西高等小學校　昆蟲生

（一）エンドウノキリムシ

此頃寸暇を得採蟲に出で丶路傍を見れば蠶豆今を盛りと花咲きてありけり然るに此處彼處に莖は枯れ葉は萎むにぞ是れなん害蟲の所業ならんと注目數分果してエンドウノキリムシなり依て採堀して三十五頭を得て持ち歸りて養蟲箱に飼育したるに大に成育して二十頭は蛹と化し五六頭は死して殘余の者未だ如何にも變化を起さゞるよ不信を生じ中なる二三頭を玻璃壜に移して養ひたるに三四日は無事に經過したるに何んとなく動作不活潑を呈し非常に盛力を減じ今や死に垂〱としてありしが豈に計らんや寄生蟲の發生したるものにして僅一時間余にして三頭より長二分許の黄白色の蛆凡そ數百頭を出して遂にキリムシは全く絶滅に歸せり其後蛆は繭を作り今や寄生蜂の發生を待ち居れり思ふに寄生蛆の斯く多く發生して地蠶を斃して我々農家に益を與ふるは實に悦はしきことならずや故に寄生蜂の保護を謀るは農家の義務と云はざる可からず

（二）シラガウジ

本年當地方米作教師谷次吉君突然登校して試作の稻畑苗代に非常にシラガウジ（但し昆蟲）發生して稻幼芽を食害し大ゝ發芽を妨害するのみならず遂ゝ腐敗せしむるに至るか如き大害をなすものありと語られし故余卽ち行て見るに該蟲たるや極微細にして白色の狀恰も白髮の如き蛆にして自由に土中を往來し巧みゝ米粒發芽の邊に徘徊して芽の頂上に黑色を呈せしむ但し蛆の腐敗したる後は其内に入り生息すること他の蟲類植物の養液を吸收すると同樣にして其害たるや稻芽發生を皆無にするも此蟲の爲なるが故に畑苗代耕作者は注意すべきこととなり又此蟲茄子、瓜等の種子ゝも害を與ふるが故に播種期に於て一層の注意を要す而して谷君は數十年間畑苗代の害蟲ゝ付ては充分實驗に徵し此蟲をも巧に驅除する方法を確知せらるゝこととなり此蟲たるや非常に日光の直射を嫌忌するが故に若し發生したらんには日光に遭はしむれば大に驅除することを得るなりと云へり

通信

◎靜岡縣濱名郡昆蟲研究會發會に付ての私見報告

靜岡縣濱名郡知波田村特別通信委員　岡田忠男

我郡は靜岡縣の西部に位して中央に濱名湖を扣へ西は愛知縣渥美郡ゝ接し氣候暖ゝして實に昆蟲の捿息に宜し然れども之れが研究に從事するもの少なく唯害蟲の何者たるを考へずして袖手傍觀し被害の甚しき時は周章狼狽して神佛に祈り御札的驅除と祖先傳來の驅除法とに依賴するは現今世間農

民一般の有様なり昨年の如きは全國到る處浮塵子の害を被らざるはなく我郡の如きも非常に繁殖して其被害高は百貳拾六萬圓餘の多きに上り之れに對して外國米の輸入幾何ぞや計るべからざるは實に遺憾の至なり然れども渥美郡の如きは昨年蟲害の多きにも係らず二割以上の増收を見るに至りしは害蟲驅除の方法其宜しきを得たるものと言はざるべからず

本年我郡の害蟲驅除に對する意見は青沼郡長閣下を初めとして郡農會員の熱心とに依り曩に山本郡農會副會長及び老農袴田鹿太郎氏を滋賀縣に出張せしめ浮塵子の性質驅除の方法を調査せしめ歸途岐阜に立寄り名和昆蟲研究所に訪問して所長に面談し大に得る所あり歸て郡下の本年に於ける浮塵子驅除を見れば先年と少しも異なることなし依て前兩氏は言ふに及ばず郡吏郡農會役員松島十湖君を初めとし其他數名は東奔西走日夜を分たず農民に督促せしめたる結果苗代田に於て捕獲したる浮塵子の數三十八俵五分（四斗二升入として松島十湖外農會幹事數名の計算なり）の多きを見るに至り若し此儘に放置して天然驅除のなかりせば全郡の稻田最早浮塵子を以て充滿せらるゝに至るやも計るべからず是れに依て本郡は昆蟲の志素少しく起らんとするに際して名和昆蟲研究所長本縣志太郡へ講話の爲め出張せらるゝと本郡農會よりの依賴せんと附合したるの故を以て歸途本郡に立寄り二日間の講話をなすことゝなれり其れと同時に本郡に於て今後害蟲の共同驅除及び害蟲に付て調査をなさんが爲めに昆蟲研究會を起すに至れり仝會も七月十七十八日の兩日郡役所内に於て發會式を擧ぐるに至れり

抑も昆蟲研究會は派出員山本袴田の兩氏が研究所を訪問せし時所長より岡山縣赤坂磐梨兩郡に於て昆蟲研究會を開會せし目的組織方法等を聞き大に感ずる所ありて以後其計畫に奔走して發會の運び

に至れり

七月十七日會場は濱名郡役所內

同日は未明より各村代表者二名以上及び熱心家蠶業學校の生徒來會して午前八時頃已に會場は立錐の余地なき程の盛會なり

第一席　靜岡縣農事巡回敎師農學士伊藤悌藏君　農事の改良より害蟲驅除に付ての演說　第二席岡田忠男君　浮塵子の卵子に寄生蜂の有無に付ての試驗成蹟報告及赤蛙の浮塵子を害する次第に付ての談話　第三席　岐阜縣害蟲驅除取調囑托昆蟲研究所長名和靖君　昆蟲に關する談話

同十八日會場は昨日よりも熱心家非常に多數なるを以て濱松町の報德館に移す

第一席　袴田鹿太郎君肥料と害蟲との關係　第二席　岡田忠男君某學校に於ける昆蟲の志素養成の實況　第三席　鈴木伊作君　藍の螟蟲試育の實況　第四席　名和所長前日に引續きて講話及質問應答

右の次第により濱名郡に於て名和君の熱心なる講話を聽聞して大に昆蟲の志素を喚起して熱度を高めたれば今後數年を出ずして同郡の昆蟲に對す志素は如何に成行くならん茲に該會の景況を報す

◎松毛蟲驅除の報告

美濃國惠那郡中津町　矢嶋正幹

惠那郡中津町に發生の松毛蟲は益猖獗を逞しし此狀勢に打捨置かば森林をして裸禿ならしむるの必然なるを認め夫々奬勵特に同町有志者も大熱心にて先以て大体丈けは買收に依るとのことにて已に町會の決議を以て七月十四日より同十八日迄に買上たるの數量左の通り實に此蟲をして此儘に差置かば如何なる植樹（松樹の類）如何なる保安林の規則があるも數年を出でずして裸山瘠薄尤も容易に

恢復すべからざる哀なる山相を來し今日の財源は却て害惡の源(洪水疫癘等)となるは此一蟲(松毛蟲)を防止するとせざるとにあるを以て深く憂ふる所なり

日並	數量	代價	壹貫目代價
七月十四日	一〇〇、〇〇〇 貫 匁	八、〇〇〇 圓	一八 錢
同十五日	一五〇、〇〇〇	二二、五〇〇	一五
同十六日	七五〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇	一二
同十七日	一、〇七〇、〇〇〇	一二八、四〇〇	一二
同十八日	一、〇四八、四四〇	一二五、八一三	一二
計五日間	三、一一八、四四〇	三七四、八一三	

◎害蟲驅除に關する件通信

長野縣小縣郡殿城村　柳澤平作

(一)害蟲共同驅除　我長野縣小縣郡にては郡衙に協議會を開きし結果各町村々會の決議を經て共同害蟲驅除をなすことに決し各部落より害蟲視察員を置き役場費を以て捕蟲綱誘蛾燈を調製し各部落へ配置し害蟲發生の摸樣により之れが驅除を施行するの準備なれり而てし略之を使用し既に苗代に於て捕蟲をなすより到りし町村あり驅除實施方法は部落の各戸順次に毎日行ふ處あり又伍組に組合ひ實施するものあり吾々農家たるもの實に祝すべきなり

(二)益蟲益蟲を害す　余小カマキリ卵を多く採集し置きたるに其中より多く寄生蜂發生せり害蟲を殺すは望む處なるも益蟲を害するに到ては惜むべきことなり

(三)桑ハムシ水に強きに驚く　吾地方は去五月十六日朝結霜にて半地の桑葉悉皆枯死したるを以て

桑ハムシは食餌を失ひ畑中を飛翔し間々少しく青葉あれば之れに集り忽ちにして網狀に食ひ盡に到る實ヿ桑葉を枯らせしは大災難なるも亦害蟲を採るヿは好時季となれり余の持畑貳反五畝歩計りの畑は前記霜害にて悉皆枯死したるにより桑ハムシは青葉を求めて飛び集り適々青木あれば葉裏に附着し居るを以て毎朝捕蟲網にて掬ひ捕りしに初めは一合余を捕集したり依て之れを殺すには如何せば宜しからんと種々なる方法にて殺したる末十二時間網の儘水底に入れ置き之を出せしに一も死せず依て今度は一晝夜水底ヿ入れ置き出し見るに之れ又一も死せず依て又今度は卅六時間入置しに死せしは僅かなりし實に斯く小なる體ヿして長く水底ヿ生居ることを得るは意想外にて驚くの外なし

◎食肉動物の他動物を捕殺する一法

鳥取市栗谷町　佐藤聰五郎

生の未だ十歳前後の頃(今より二十年程前)蟷螂の馬蜩を捕へ居るを見しに一方の複眼を喰潰せり其後時々蟷螂の蜂又は蝗蟲を捕へたるを見るに大抵頭部を先づ喰破り居り又今より十二三年前雀の蟪蛄を地上に逐ひ詰めたるを取りしに矢張り複眼は啄潰し之れあり是等は彼の食肉動物が其餌を取る良能の一法かと考へらる

◎本田に於ける螟蟲驅除に就き質問

愛知縣海東郡菅津村　福田茂兵衛

螟蟲驅除は採卵法を行へは十分なることを承知し居れども已に當時本田に於て發生し稲莖を食害しつゝある時は之が驅除法如何御敎示を請ふ

答　名和靖

稲莖へ蝕入せし螟蟲を驅除することは到りて困難なれども速かに枯色を呈する稲莖を抜き取るより外良法なし此法は採卵する依り數倍の手數を要するのみならず最早幾分の損害を受けしや明かなり故に此困難を知りし以上は是非共採卵法を貴ばざるを得ず

◎アオバハゴロモに付き質問

山城國綴喜郡農會　田邊藤右衛門

現蟲は桑の幹枝に夥しく群居し樹液を吸收するものゝ如し該虫は將して加害者なることは未だ判然ならず其名稱性質發生變体順序越年する有樣等幷に加害者なるや否や御敎示被下度此段現蟲出相添へ及御質問候也

答　名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

現蟲を見るに半翅類中浮塵子に最も近き者にしてアオバハゴロモ(Poeciloptera distinctissima, walk)と稱する害蟲にして其性質殆んど浮塵子類に大差なし一年一回の發生なり當時羽化したる者は接尾の后産卵し其儘越冬す而して翌年六月頃に至り孵化して害すること前年に同じ是を除くには幼蟲の際には龍吐水にて淸水或は藥石鹼水の稀薄液を强く注射すると目下の如き成蟲時代には圓形捕蟲器を以て殺捕すべし

◎八田技師の來所　山梨縣内務部第五課長技師八田達也氏は岐愛兩縣下に於て淡水產魚類調査の爲出張の所七月廿三日當昆蟲研究所に來られ淡水魚の害敵たる昆蟲に就き熱心に調査を遂げ夫々標本を持ち皈られたり

◎三枝渡邊兩氏の來所研究　兵庫縣加西郡在田村の農業熱心家三枝角太郎氏は七月六日より十二日迄一週間專ら浮塵子並に螟蟲驅除に關して研究せられ又京都府蠶業講習所の教員渡邊義武氏は七月六日より同三十一日迄專ら桑樹の害蟲に就き熱心に研究せられたり

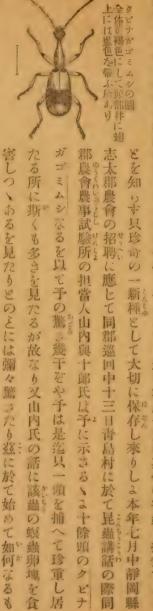
◎各所に於ける昆蟲講話　當所の名和氏は靜岡縣志太郡農會の招聘に應じて七月十二日島田町同十三日青島村同十四日大富村同十五日燒津村同十六日藤枝町の五箇所に於て昆蟲特に浮塵子螟蟲に關する講話をされたり尤も水野郡書記の注意に依り傍聽者特に多く少くも三百名に下らず多きは一千名に近く以て其盛況を知るべし、又た同縣濱名郡農會の招聘に依り七月十七、八の兩日間濱松町に於て昆蟲に關する講話をなし同時に濱名郡昆蟲研究會の成立に關しても一場の講話をされたりと云ふ、尚又愛知縣渥美郡農會の招聘に應じて七月十九日豊橋町同廿日高根村同廿一日高師村同廿二日田原町同廿三日和地村同廿四日中山村同廿五日野田村の七箇所に於て專ら螟蟲驅除に關する講話をされたるに何れも盛大なりと云ふ

◎岐阜縣農會小集會の昆蟲談　七月九日岐阜市京町なる岐阜縣農會の樓上に於て定期小集會を開會せり昆蟲に關する談話は老農武山平八幷に南谷龜之助兩氏の稻の早植と螟蟲驅除に關する實驗談次に山田岐阜葉煙草專賣所技手は煙草の害蟲驅除法に關し採卵法の最も簡便なる理由を說明最後に名和氏は九州巡遊中の所感を說き三化生螟蟲の分布並に益蟲保護器に就き談話ありたりと云

◎和地村驅蟲賞品授與式の實況　愛知縣三河國渥美郡和地村に於ては七月廿三日名和氏の昆蟲講話あるを幸として同時に驅蟲賞品授與の式を擧行せらる今其實況を記すに本年度螟蟲卵塊採集最多額者十六名に對する授與式なり其順序は一、一同着席二、唱歌(高等小學生徒の君が代)三、河合村長驅蟲成績報告四、兒島郡書記の演說五、賞品授與六、名和靖氏及岡田郡農會長の演說等ありて閉會せり因に記す河合村長の報告に依れば一名にて螟蟲卵塊一千九百五十個を採集せしものありて全村にては無慮四万六千五百余個なりしと

◎受賞者の姓名　前項に記せし所の賞品授與式に於て受賞されたる諸君の姓名幷に採集の螟蟲卵塊數等を左に列記せん

賞	姓名	螟蟲卵塊數
甲　賞品鍬一挺	河合代吉	一九五〇
	間瀨利三郎	九七一
	藤井菊太郎	七五〇
	坂口金次郎	六二〇
	河合貞作	六〇〇
乙　賞品鎌二挺	河合源吉	四五〇
	太田房吉	四三五
	河合林助	三一五
	山本常吉	三〇五
	青山富藏	三〇三
	田中要藏	三〇二
	河合作平	三〇〇
丙　賞品鎌一挺	影山金左衛門	二八五
	葉山伊左衛門	二八五
	青山嘉藏	二七〇
	影山清助	二七〇

◎クビナガゴミムシの採集　明治二十九年八月某日三河國渥美郡福江村に於て浮塵子發生の稲田を見るに稲の莖を活潑に歩行する所の美麗なる一小蟲を捕へたるに全く甲翅類ゴミムシ科に屬するものなれば有益蟲に屬することは想像し得らるゝも未だ浮塵子又は其他の害蟲を捕食することを知らず只珍奇の一新種として大切に保存し來りしよ本年七月中靜岡縣志太郡農會の招聘に應じて同郡巡回中十三日青島村に於て昆蟲講話の際同郡農會農事試驗所の担當人山内與十郎氏は予に示さるゝよ十餘頭のクビナガゴミムシなるを以て予の驚き幾干ぞや予は是迄只一頭を捕へて珍重し居たる所に斯くも多きを見たるが故なり又山内氏の話に該蟲の螟蟲卵塊を食害しつゝあるを見たりとのことには彌々驚きたり茲に於て始めて如何なるものを食するかを知るに到れり元來山内氏は昆蟲學に熱心にして是迄餘程研究し得られたる方なることを聞き一の良友人を增したるを悦ぶと同時に志太郡の害蟲驅除は同氏の手に於て充分出來得ることを確信す(名和靖)

クビナガゴミムシの圖
全体は褐色にして頭部并に翅上には藍色を帶ぶ所あり

◎岐阜縣の害蟲調査費　岐阜縣に於ける明治三十一年度勸業費豫算の經常部中よ蟲害調査費として壹千參百廿四圓七拾錢臨時部中に害蟲豫防費補助として壹百圓を挿入せらる

◎巴里萬國大博覧會出品の昆蟲採集　明治三十三年佛國巴里に開會する所の萬國大博覧會へ昆蟲標本を出品せんとて當所の名和氏は夫々準備の上採集に從事し居らるゝ由

◎一般昆蟲學の教科書　本邦には未だ昆蟲書に乏しき故万件不都合なるに別て一般昆蟲學を教ふるには困難を極め居る所當所の名和氏は本年三月山梨縣に於て農事講習會開會の節同氏受持の

昆蟲學敎授の際並に同年四月岐阜縣に於て害蟲驅除講習同五月岡山縣赤阪磐梨郡に於て害蟲驅除講習開會の際にも同氏著作の薔薇の一株昆蟲世界を敎科書として一般昆蟲學の大体を説明し一々實驗せしめられたるに何れも愉快の内に眞理を了解して好結果を奏せり此頃又岐阜縣に於て實施中の巡回農事講習所の敎員鈴木茂一氏よりの報告に依れば該講習生に一般昆蟲學を敎ふるに薔薇の一株昆蟲世界を用ひしに尤も都合宜くして大抵の現蟲を容易に捕へ一々敎科書と比較し得るの便ありと

◎蟲害驅除豫防の訓令　害蟲驅除豫防に關し大石農商務大臣は七月十二日左の如く北海道廳府縣に訓令したり

昨明治三十年は浮塵子害の爲めに最も重要の國産たる米穀の減收を來せしと實に六百萬石此價格七千五百萬圓國家經濟上の損害鮮少ならすとせす、故に驅除豫防の準備に關し遺漏なからしめんことを期し曩に本年五月十六日を以て農務局長をして通牒するところあらしめたり、其局に當る者決して怠慢なかるへしと雖浮塵子發生の報告既に三十餘縣に及ひ思一たひ客年の巨害に到るときは誠に戰慄すへきものあり、依て今般本省は各府縣へ浮塵子驅除豫防監察として吏員を派し本省地方廳及ひ人民の間に氣脈を通し妥協防制災害を再ひせさらしめんことを期す、之か局に當る者能く此旨を領し其行政の權能の許す範圍内に於て十分の方法を盡し毫も遺策なからんことを要す

◎害蟲驅除豫防に付岐阜縣の訓令　蟲害驅除豫防に付安樂岐阜縣知事は七月廿五日左の如く郡市役所並に町村役塲に訓令したり

田圃蟲害の最も畏懼すへく最も寒心すへきは夙に農民の知る處にして目下米穀缺乏價格暴騰し細民益困藥に陥らんとするもの蟲害其の一因由たらすんはあるへからす豈に畏れて警めさるへけんや故に岐阜縣訓令第七十五號本年六月一日を以て害蟲驅除豫防に關し訓令したり然るに今や各地稻田に螟蟲螟蛉浮塵子等各種の害蟲發生の報あり若し注意を怠り一朝蔓延の現象を呈するに至りては其の勢の猖獗なる忽にして青蒼たる稻草を枯稿せしめ恰も氾濫たる洪水の如く到底人力を以て支ゆへからす誠に戰慄すへの秋なり就ては之れか局に當るもの能く注意周到苟も害蟲發生し若は發生の虞あることを發見したるときは直に害蟲驅除豫防方法を指定し應に異日の禍源を絕ち毫も遺漏なからことを期すへし

貴郡農會の招聘に預り出張中御歡待を蒙り難有奉鳴謝候一々御挨拶可申上筈の所行李匆忙年畧儀以誌上御禮申上候

明治三十一年八月　名和靖

靜岡縣志太郡濱名郡學交諸君

貴郡農會の招聘に預り巡回中御歡待を蒙り萬謝の外無之一々御挨拶可申上筈の所年畧儀以誌上御禮申上候

明治三十一年八月　名和靖

愛知縣渥美郡學交諸君

害蟲圖解 煙草害蟲の部豫約出版

（一）タバコノアヲムシ

害蟲圖解の紙幅　縱一尺二寸五分 橫八寸五分

代價　一枚 金拾五錢 豫約 金拾錢（郵稅貳錢）

[illegible]

明治三十一年七月

岐阜縣岐阜市京町

發行所　名和昆蟲研究所

豫約申込期限は九月十日とす若し其日限を經過するときは定價に復す

植物學雜誌

第百三十七號　明治三十一年七月二十日　壹冊定價金十二錢　六冊前金七十二錢

◎論說◎北海道採集植物之記（承前）、釧路國阿寒地方採集記（承前）◎日本植物調査報告第六回◎新著◎ワルトマンス氏「コレヲケーテ、プルビナータノ生殖器ノ發育」（池野）◎ギ、ヤール氏「植物ニ於ケル「セントロゾーム」」（池野）◎池野氏「そてつ科ノ花粉管ニ於ケル「セントロゾーム」狀體ニ於テ」（池野）◎カーメルリング氏「地錢科植物ノ生理及生態一斑（承前）」（大野）◎エンゲン氏「硝酸分解バクテリアト炭素化合トノ關係」及ビスチュッ◎アー氏「右論文ノ評論」（草野）◎ベリヲン氏「桑樹バクテリア病」（野村）◎外雜錄雜報論說（歐文）等拾數件

發賣所　神田表神保町　敬業社
　　　　日本橋通三丁目　丸善書店

動物學雜誌

百拾八號　八月十五日發行一部　定價十錢　郵稅一錢

◎目次◎日本產海膽類●細胞生理●寄生撓脚類●鱗翅類の水棲幼蟲に就ての消息●蛾の一種に就て●動物學参考書●始めれるゐんすろぼす（圖入）●東京動物學會記事●毛と羽で（圖入）●雜錄●比律賓群島採集隊●會員●獨乙國深海探險船●動物學臨海實習會てルイ、アガジー教授の門に入りたる時の予の經驗

發行所　東京市神田區表神保町　敬業社

大賣捌所　東京市本橋區通三丁目　丸善書店

◎昆蟲世界第拾壹號目次

◉口　　繪

◉論　　說

◉講　　話

◉雜　　錄

◉通　　信

◉問　　答

◉雜　　報

◉廣　　告

（明治三十年九月十日內務省許可）
（明治三十年九月十四日遞信省認可）

◉名和昆蟲研究所案內

當昆蟲研究所の位置は岐阜市京町岐阜縣農會事務所構內にして十數万頭の昆蟲標本は各々部類を分ちて一室に陳列しゐるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實况を親しく知り得るの便あれば實業家は勿論敎育家にも參考となるべきもの尠からず當昆蟲研究所に於ては是等熱心家の來訪を歡びて迎ふるものなり

但し當昆蟲研究所は岐阜停車場より北方僅か十餘町にして腕車の價五、六錢に過ぎず

岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢
十部郵稅共金九拾錢（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず●爲替拂渡局は岐阜郵便電信局●郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年八月十五日印刷並發行

發行所
岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿三番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豊八

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol. II. SEPTEMBER 15TH. 1898. No. 9.

(毎月一回定時刊行)

(第貳卷第九册) 第拾參號

目次

◎寄附物件受領公告

一金參圓也　害蟲驅除修業生　岐阜縣飛驒國大野郡大八賀村　福岡仁三君
一金貳圓也　京都府丹波國綾部町　渡邊義武君
一金壹圓也　山口縣玖珂郡新庄村　小田勢助君
一金壹圓也　京都府山城國綴喜郡農會
一金拾錢也　愛知縣丹羽郡東野村　長谷部たか子
一 Report of the Station Board of Agriculture on the work of extermination of the Gypsy Moth.
　在米國　米國理學士　河内忠二郎君
一農事試驗成蹟　第壹報　千葉縣印旛郡佐倉町　堀田家農事試驗場
一札幌農學校　壹冊
一農業本論　壹冊
　右二種　東京市日本橋區本石町三丁目十三番地　裳華書房
一蟲除御札　貳種貳枚　兵庫縣加西郡在田村　三枝角太郎君
一蟲除御札　貳種六枚　遠江國磐田郡十束村高木　大庭莊一君
一昆蟲標本　貳種貳頭
一國民新聞(昆蟲記事掲載)壹葉
一防長新聞(同上)　壹葉
　右三種　山口縣玖珂郡新庄村　小田勢助君
一巖手日報(昆蟲記事掲載)壹葉　岩手縣柴波郡赤石村　玉山慶次郎君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治卅一年九月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎質問者に告ぐ

○質問は事實の正確記事の精細なるは勿論なれども務めて贅言を省き簡明なるを要す尤も現品を添ふる事○質問は一紙に一件を限り必ず毎紙記名あるべし○質問は故ありて匿名を用ふるも本所へは住所氏名を明かに通知あるべし○右に違ふものは棄却すべし○本所は成るべく質問者に満足を與ふることを勉むべしと雖も質問に答ふると否又其遅速等は總て本所の適宜とす

明治三十年十二月　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處今回本號を以て滿十號と相成既に拂込相成居候前金も本號にて相切候諸君尠からず候間引續き御購讀被成下候諸君は至急前金御拂込相成度願上候

明治卅一年六月　昆蟲世界會計掛

◎昆蟲世界欠本廣告

近來本誌の聲價は月と倶に擧かり初號より購讀の注文日ゝ增し其多きを加へ今や第一號より第八號迄悉皆賣切となり殘本を止めざるゝ到れり就いては本所の遺憾尠からずと雖も自今第一號より八號迄は貴需に應じ兼候間豫め茲に廣告致置候

明治卅一年六月　名和昆蟲研究所

Homœogryllus Japonicus, De Haan. スズムシ

論説

（明治三十一年九月）

◎稲螟蟲の驅除豫防法

名和靖

稲の害蟲として農家の最も恐るゝは彼の螟蟲にして平年に於ても一割内外の損害を蒙るは常にして本年の如きは平年に勝る所の一大發生なることは皆人の知る所なり故に此際速に共同驅除を實行するにあらざれば其損害の本年に止まらず引て後年に及ぼすの患ひあるを以て今左に該蟲驅除の豫防法を順次に畧記せんとす

一苗代捕蛾　苗代の際他の害蟲と共に捕蟲器を以て捕獲せば常に多少の蛾を捕ふるの便あり

二採卵　薄播苗代又は本年の如き温度の高き時は幾分か苗代の稲葉に産卵する者なれども少し早く本田に移植するものに於ては殆んど茲に産卵するを常とす而して羽化の時期は凡一ヶ月餘に渡るを以て産卵も又同じ間に於てす然るに卵子の孚化日數は温度の高低に關すれども六日乃至九日間を常とす故に採卵は六日目毎に行ひ三四回乃至五回位は是非共行ふを良しとす此採卵法に熟する時は卵塊の多少にも依れども八反歩乃至一町歩は一人一日の仕事とす

三眞枯拔取　稲葉の黄色に枯死したるものゝ内には老熟の幼蟲又は蛹の有樣にて潜伏し居るを以て此際成るべく莖の下部より拔取るを良しとす

但し拔き取りたる稻葉は成るべく速に槌にて打ち害蟲を殺し置けば其稻莖を肥料とするの利あり

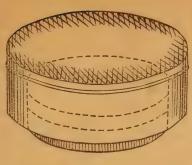
四白穗拔取　目下に於て早きものは已に羽化して成蟲となり繁茂したる莖葉の間に産卵するを以て容易に見出し難し而して孚化したる幼蟲は莖中に蝕入して全く白穗とならしむ此際全力を尽して拔き取りたるものを前に記したる如き方法に依りて所分するを宜しとす

五稻株低苅　稻を早苅すれば未だ幼蟲の餘り下部に蝕入し居らざれば幾分か高苅するも宜しけれども少し遲苅の時は是非共低苅するにあらざれば大抵稻株内に止まりて越冬し翌年五六月に到りて第一回の羽化するを常とす

六稻藁所分　螟蟲の被害多き藁は勉めて翌年五月迄に燃燒又は堆積肥料に用ひ決して俵等の材料に用ふべからず

益蟲保護器の圖

七益蟲保護　採卵したる卵塊の內には小形の寄生蜂の多少寄生し居るを以て其卵塊を燃燒又は埋沒する時は害蟲なる螟蟲を殺すと同時に益蟲なる寄生蜂を殺すの患ひあれば益蟲保護器を用ひて益蟲を保護するを宜しとす

目下の急務として白穗拔取を實行するは勿論なれども此一大恐るべき螟蟲を完全にして然も簡單に驅除し得るの方法は採卵するの外なし此法は極めて簡單なれば少しく其法を知るに到れば直に行ひ得らるべし尤も婦人小兒の仕事として極めて適當とす而して採卵を怠りて枯藁を見るに到り万止を得ず拔取に着手するも其手間に於て已に十倍以上を要するのみならず稻莖を減少し幾分の

損害を受くるや明白なる所なり玆に於て採卵法の益々貴重なるを知るに到れり
螟蟲驅除の方法中自から輕重の差ありと雖も何れにしても共同して驅除するにあらざれば到底充分なる効を奏すること能はず
因に記す益蟲保護器の大さは直徑一尺にして高さ三寸なり此ものゝ内に徑七寸高さ三寸の圓環を下部へ一寸五分出して密着すべし然る後底の部分に金巾を當てゝ空氣の流通を能し蓋は銅網を以てし其他は悉く鐵葉にて造るべし而して中央の部へ稲葉に附着したる儘卵塊を投じ外部へ油類を少々注ぎ置けば孵化したる螟蟲は逃げ行くこと能はずして死し寄生蜂は銅網を脱して飛び去るべし尤も此保護器には三ヶ所に糸を付けて懸け置くを宜しとす

◎浮塵子卵中の寄生蜂に就て

靜岡縣濱名郡知波田村　特別通信員　岡田忠男

抑も多くの蟲類に寄生蟲あるとは世の昆蟲學者の稱導する處なり而して浮塵子の卵中には未だ寄生蟲あるを聞かず是れ世人の注目すること少なきを以てなり依て生充分之れを調査せんとして着手せしが左の結果を得たれば其次第を報告せん世の有識なる昆蟲學者よ余の短才無學にして其試驗の果して當を得るや否や一讀して明教を垂れ玉はんことを乞ふ

第一回　浮塵子の卵子試驗に付ての成績(明治三十一年六月十五日より)

(卵子採集の場所)　一は苗代田即ち水田に於て　二個　三十余粒(褄黒浮塵子)
一は自己の養蟲箱に於て　二個　二十余粒

(試驗器)　玻璃壜共栓直徑四寸五分深五寸二分二個共に壜内は充分驗査す

（飼育法）　先づ産卵後二十四時間内外經過したるものを採集し其稲莖を百倍の顯微鏡にて驗し他蟲の幼蟲卵子のなきを調査して六月十五日晝試驗器に入れ其後毎日水分の乾濕に注意し若し乾燥したる時は清水を絹布の二重張の蒸路を以て少しづゝ注入し毎日三回熟視す

（異狀）　六月十八日の朝に至りて壜内に多くの寄生蜂發生して其内を徘徊し居れり其數二個共合せて十七八頭而して苗代田より採集したる卵子の方其數十三四頭にして他は養蟲箱の方の數なり

寄生蜂の圖

（寄生蜂の形狀）　体長二厘余翅の開張三厘余觸鬚は割合に長し色は黑褐色

（同發生後の卵狀）　卵の外部に出でたる方、口圓く切り破りて其色少しく黑色を呈す

（其後の經過）　六月二十日の朝よ至りて眞正の浮塵子三十頭余發生す其余の卵は發生せず

右の結果により考ふれば浮塵子の卵は多少寄生蜂の爲めに刺されて殺さるゝものなるとは明かなり其割合は四分の一弱は第一回試驗にて斃るゝものなり

第二回　浮塵子卵子の試驗に付ての成績（明治三十一年七月九日より）

（採集の場所）　移植後の水田に於て卵子二個大凡二十三粒（褐色浮塵子の産卵せし後二十四時間内外採集）

（試驗器）　前回の器に同じ　一個

（飼育法）　前回に同じ但し水分を給せず青色の稲葉を驗して二葉を入れ置きたり

（異狀）　七月十四日の晝に至りて壜内に六頭の寄生蜂發生す別に白色の蛆一頭長九厘許のもの發生

し居れり

(寄生蜂の形狀) 先回の蜂と少しも異ならず唯雌雄の大小あるを發見せり又一頭は水分不足の爲めか發生せんとして卵口に死せり

(同發生後の卵狀) 同前

(其後の經過) 七月十五日の朝に至りて水分不足して唯一頭の浮塵子發生したるのみ他は皆枯死せり

副伸右二回の試驗により考ふるに浮塵子にも寄生蜂あると明白なり而して養蟲箱の如きものゝ内にて寄生蜂の卵を刺したる理なきものゝ如く見ゆれども自己採集(浮塵子)の時に於て捕蟲器に入りしものは皆養蟲箱に入れしを以て其内に寄生蜂の居りしならんと信ず故に寄生蜂のありしも別に不信の廉なし又浮塵子の寄生蟲は此一種に止まらずして稻苗間に於て詳細に浮塵子を捕ゐて調査せば多くの赤蝗(此れは肉眼にても見ることを得べし)生じて幼蟲成蟲にも寄生して幼蟲の如きは成長間に斃さるゝもの少なからず此二種の寄生蟲は余が昨年十二月頃より浮塵子に付て當時に至る迄の研究の結果なり茲に記して報ず

◎本邦產浮塵子の種類に就て

名和昆蟲研究所助手　名　和　梅　吉

昨年我邦全土の稻田に發生して非常なる損害を來せしより一般農民の浮塵子なる害蟲を知得したるが如き有樣にして從來本邦に產する浮塵子の種類に就きての記事は甚だ多からず僅かに理學博士佐々木忠次郞先生の明治廿九年發行の動物學雜誌第八卷第九拾八號幷に第九卷第百八號に掲載せられ

しを嚆矢とし本年四月滋賀縣農事試驗塲より出版せられし害蟲試驗成蹟報告なる書は殆ど浮塵子のみに就き試驗ありし結果を記載されし者等なりとす（尙ほ多少の記事は各地の新聞雜誌に揭載あり）茲に於て余は不學を顧みず本邦に產する浮塵子の種類に就て名稱の起原軀形、色澤等を記載して聊か斯學研究諸君の參考に供せんと欲す然りと雖多少の誤謬なきを保せず讀者諸彥請ふ之を諒せよ」

抑も浮塵子とは蓋し廣き名稱にして常よヨコバイと稱する種類には何れも用ゆる者なるが如し此浮塵子は俗にウンカ、コヌカムシ、ヨコタ、ヨコブヱ、サヲモリムシ、オシタオシ、等各地方に依りて方言種々あり而して浮塵子は昆蟲學上半翅類（Hemiptera）中亞目同翅類（Homoptera）に入るものにして蟬類（Cicadidae）蚜蟲類（Aphidae）等と類を同じくし皆口吻を有し植物の莖葉中に揷入して養液を取り往々大害を爲すこと恰も昨年の如き結果を來すことあり今浮塵子の類を別ちて左の五分科とす

第一ウスバヨコバイ科　Fulgoridae.

第二アワフキヨコバイ科　Cercopidae.

第三ヨコバイ科　Jassidae.

第四ツノヨコバイ科　Membracidae.

第五キジラミヨコバイ科　Psyllidae.

以上五科の內稻田に大害を來さしむる種類は第一のウスバヨコバイ科と第三のヨコバイ科に屬するものにして他の三科は多く樹木類を害するを常とす而して是等五分科の特徵を揭ぐれば

第一ウスバヨコバイ科　此科に屬するものはトビイロヨコバイ、キモンヨコバイ、テングヨコバイ等にして透明なる翅を有し多少光輝ありり單眼は二個ありて複眼の下側面に存在し其傍より觸角を生ず

觸角は三節より成り異狀を呈す而して後脚脛節の外側に僅かの刺を有せり

第二アワフキヨコバイ科　此科に屬するものはマツノアワフキヨコバイ(一名マツノアワフキムシ)ヤナギアワフキムシ等にして其幼蟲は躰より白色の泡を出し躰軀を覆ふを常とす單眼は頭頂の中央左右に存在し前科の如く後脚脛節に二三の刺狀突起あり

第三ヨコバイ科　此科に屬するものはヨコバイ、ツマグロヨコバイ、フタホシヨコバイ等にして其種類甚だ多し頭部廣く前胸又大なり單眼は頭部の前端複眼に近き處或は頭頂の中央に存在す後脚の脛節には兩側に刺を有するを常とす

第四ツノヨコバイ科　此科に屬するものはツノヨコバイ、ヒメツノヨコバイ等にして頭部は前胸に覆はれ前胸は大ひに發達して前部は兩側に牛角の如く突起し後部は長く腹部を蓋へり單眼は頭頂に存す後脚の脛節には左右に前科より短かき刺を並列するを常とす

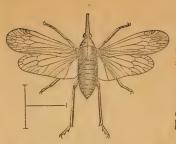
第五キジラミヨコバイ科　此科に屬するものはクソジラミヨコバイ、ナシジラミヨコバイ、等にして其狀蟬類に酷似す脚は短かく單眼三個を有す觸角は九乃至十節より成り趾節は僅かに二節なり幼蟲は白色綿樣物を覆ふことあり

以上略記するが如く各々特徴ありて自から科目を區別し得るなり而して是が順序に從ひ各種類を記載するを可とすれども研究上の都合に依り斯く成し能はざるは誠に遺憾に堪へざるなり故に目下各地より質問多きテングヨコバイを第一とし順次研究し得たる種類より記載することゝなしぬ

第一テングヨコバイ(一名テングスケバ)Dictyophara inscripta, Walker.

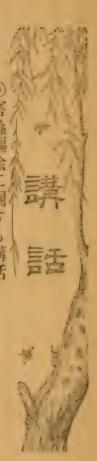
テングヨコバイ(一名テングスケバ)の名稱は頭部の非常に發達して前方に伸出し恰も天狗の如き

觀あるより起りたる名稱なり該蟲に就ては明治廿八年八月奈良縣より幼蟲の形狀より方言三角蟲と稱し農商務省へ報告ありたることあり其狀左圖に示すが如し頭端より腹端まで三分五厘許翅を擴張

テングヨコバイの圖

する時は七分內外あり雌蟲は少しく大形なり頭、胸、腹共に淡黃綠色を呈し頭部は長三角形を爲し上面の中央凹みたる部ありて高き處は淡青綠色額面の中央には一本の淡青綠色の縱條あり其兩側は薄樺色を爲し又其外側に中央の線と同色を帶びたる縱條あり複眼は頭部の基部左右にありて淡褐色を成し一定せず單眼は二個ありて各複眼の下側面に存し光ある淡黃色なり觸角は單眼の後部に位し三節より組成す第一節は頭部に密着し短扁なり第二節は不正圓形にして先端著しく膨大し全面に多くの環紋を有し夫より小突起を生ず第三節は最も小形にして夫より一本の粗毛を生ぜり口吻は二節より成り細長にして後脚の基部に達す而して前胸部の上面には五個と中胸部に四個の青綠色を帶びたる縱條を存す翅は上下共に透明にして翅脈は多し翅端に近き前緣に淡茶色部あり脚は軀幹より稍や薄き色にして前中兩脚の股、脛節並に後脚の股節とには黑褐色の縱線を有し前中の兩脚は同形なるも後脚の脛節は長く飛躍に適へり其外側と趾節の第一、二節の末端には小刺を生じたり

夫れ此蟲は常に山間或は山邊に近き稻田に發生多き種類にして性稻田の中央よりも畔側を好みて棲息す故に稻田の中央は無害にして畔側丈被害を見ることあり是れ此種の特性なるが如し是を除かんには發生の初度圓形捕蟲器を以て捕殺すると石炭油を滴下し拂ひ落して捕殺すべし

◎害蟲驅除に關する講話

農科大學助教授農學士　田中節三郎

編者曰く本編は農商務省技師兼東京帝國大學農科大學助教授農學士田中節三郎氏害蟲調査の爲岐阜縣下各所巡回の節八月廿五日羽島郡竹ヶ鼻町に於て講話されたるを當昆蟲研究所助手宮脇織松氏の筆記したるものなれば讀者諸君請ふ是を諒せよ

私は今回農商務省の用で埼玉、群馬、長野、愛知及本縣の都合五縣下を巡回し升て害蟲の視察をするため出張をし升た本月に入て當縣へ參り今度縣廳と協議の上當地で蟲害の事を一通り話す爲め本日出で參た、一体蟲害の話は澤山有升が僅かの時間では充分申し上る事が出來ない夫で極手短かに一通り害蟲は如何なるものだ驅除法はどーしたらよかろうと云ふ事………稻作の蟲害最も重なる蟲害は日本では稻作の蟲害である故に稻の重なる害蟲の事に付きざつと御話を致し升す、害蟲の恐るべきは皆樣已に御承知の通り殊に日本にては稻作の害が最も恐る可きもので其害蟲も最も稻に甚だしい老人の話を聞て見ると大抵昔しの饑饉は蟲害で有る饑饉の起る樣な年は稻の發育が不充分で有る爲め蟲害が多い夫れで饑饉が起るので彼の天保、享保の饑饉は何が原因で有たかと云へば稻蟲の………色々の稻蟲の害に依て起つたので有る、稻蟲はどう云ふものかと云へば浮塵子と螟蟲で其他色々の害蟲が多い、多く有るけれ共ウンカとズイムシの害が尤も甚だしい昔は交通の便が開けて居

らなかつたから今日の如く南京米を輸入する事が出來なかつた、夫れだから米がとれぬと直ぐ飢饉が來る昨年は大飢饉なりしも貿易が開けて居る爲め輸入米をした夫れで飢饉は感ぜなかつたけれ共大飢饉で有たに相違無い、又暖地に在ては薩广芋や馬鈴薯を作て稲作の補を付けるを以て幾分か困難を免れる事が出來る兎に角飢饉の大原因は蟲害であり升す、害蟲の發生するのは獨り日本計りであるか外國はドーカと云ふ事を調べて見ると外國は日本とは相違の点がある余程種類も違ふ日本は氣候か宜ろしいから外國に比して蟲類が多い歐州にては夫程被害は無いけれ共夫れでも協同一致の驅除が行はれて居る其驅除はドーシテやるかと申せば拾ふて採る何事も進歩した歐州當りで拾ふて採て驅除をするとは甚だ迂遠の樣に考へられるけれ共害蟲の性質を能く知て居る即ち驅除の時機を知て少しも誤らない且つ益蟲の保護等も完全に行はれて居を以て實際蟲が少ない……驅除に夫れ程困難を感ぜない、米國は歐州に比して害蟲が多い然れども種々の器械や藥品を用ひて驅除をする殊に米國にては澤山の費用を支出して而も專門家が大勢有て研究も能く進歩して居る隨て驅除法も完全で有る日本にては氣候の爲めに虫が發生するものだと信じて居るから彼の御札等に驅除を委する等余程外國と狀態を異にして居る故に日本にては完全に驅除が行はれぬ、元來是れは虫の事を知らぬからで有る然るに外國にては虫の習性を能く知て居るから完全なる驅除が出來る、

近來米價及び諸物價が騰貴して來た爲め稲作にも注意する隨て害蟲の事に就ても近來漸く驅除の緒に付たと雖も未だ以て完全と云ふ事が云へぬ一郡又は一村にても害蟲の性質を明かにして眞の驅除を爲すものは一二の有志家のみで他は先づ驅除を御札に委する等誠に殘念で有る、虫の害を知る以上は是非共如何なる方法を以て驅除をしたらよかろうと云ふ事を調べねばならぬ、ソコデ私が今度

で其方法を擧げて御話をする其話の内には政府に於てするものと人民に於てやるものと二タ通りに分かれる、

惡い虫の驅除に必要なるは第一農家が虫の事を知らねばならぬ即ち彼のズイムシは第一回が何月頃出て第二回は何月何日頃出るものなるや又ズイムシの益蟲はドレ程有る……如何なるものが益蟲で有ると云ふ事も知らねばならぬ害蟲が有れば益蟲も共に有る故惡い虫を驅除すると共に益蟲を保護せねばならぬ、本縣に於て行はれたる害蟲驅除講習會などは余程必要で有る又農事講習會に於ても虫の事を精しく話す必要が有る小學校にても虫の事に就ては常に教師が注意して實物を示し此蟲は惡い蟲とか益蟲で有るとか云事を話す等極必要な事でコー云ふ工合に土臺を造る事が極必要で有り升す、斯る土臺は一朝一夕ゞは出來ぬ余程長く掛からねば出來ぬ長くかゝつてもやらねばならぬ戰爭に於ても武器練習の必要がある之れ無ければ戰爭が出來ぬ……一方では協同すると云ふ事が尤も必要である若し一人一個にて何程驅除をするとも夫れ程効を奏する事が出來ぬドーシテモ協同せねば効が無い、協同驅除は誠に必要な事である……虫の事に付ての智識も又最も必要で其智識を廣めるには幻燈などを使用して談話を爲す方が余程早道である、コー云ふ工合にして虫の事が分れば協同驅除を爲す此驅除に就ては色々の手段がある法律も出來て居るから若し一人でも違背けば直に法律の制裁を加はへるを以て行ひ易き樣であるけれ共實際完全の驅除を爲すゞは容易ならぬ事で法律があるからと云ふて儀式的にザツト一編やる此位では完全とは云へぬ詰り農家の本心より出た是非共驅除せねばならぬと云ふ心から出た驅除でなければイカナイ、まだ澤山あり升す專門家などの研究は必要で岐阜には研究所があり升すから結構な事で……宜しくコー云ふ處へ行て研究するが宜し

い、夫から外國から害蟲が澤山這入て來升す人の病氣も其通りで彼の傳染病の如きものと一般外國から澤山何十種と云ふ程害蟲が入て居る是等も充分注意して輸入を防ぐ、多く苗木等に付て來るから苗木を調査して害蟲が有れば燒き捨てゝ仕舞ふ撿疫所の有る如く害蟲の撿疫所も設るは必要と信ず、而し又益蟲も來る事が有る有益蟲が來て日本の害蟲を驅除する事が有る彼のテントウムシが來て蚜蟲を喰ふ如く益蟲の輸入と云ふ事も心掛て貰い度い、日本より米國當りへテントウムシは澤山輸出した、外國から來たり外國へ行たりした虫が其國の氣候ょ適して意外に能く蕃殖する事が有る而し注意すべきは益蟲と共に敵蟲の輸入です益蟲の卵の中や体へ敵蟲が這入た儘來る事が有る充分氣を付けねばならぬ、又益鳥の保護と云ふ事も必要で近來銃獵規則で大抵益鳥を殺す事は禁じて有るがまだ益鳥にして禁じて無いものもある、是等には一層注意保護せねばならぬ猶其他色々便宜の方法がある恰ど火事の時の用意にポンプを備へ付けて置く如く器械を豫め備へて置て發生したら直に驅除をする、仮令ば蚜虫は植物の葉の裏に群集して葉を捲縮させるから藥が掛からぬ夫れで驅除が出來ぬ……けれ共近來外國で用て居る霧吹「ポンプ」を用ふれば完全に驅除が出來る、此「ポンプ」は專賣品で只「ポンプ」の筒先の穴が細かいと云ふ丈で有る夫れ丈で專賣に成て居る此「ポンプ」は穴が少サイからどんな處迄も藥品が届く、夫れで蚜虫の体に藥が付くからすぐ死ぬ外國では非常に大きな器械を造り蒸流力を以て使用するものがあるソーデス、日本にては斯る大きな物は要らぬ此「ポンプ」は詰り兵士の背嚢の樣な物で日本でも出來る筒先き丈け取寄せれば宜しいコー云ふ器械を火事の時の「ポンプ」の如く平素備へ付けて置て夫れと云ふ時使用せば何の苦も無く驅除が出事る、而し蟲の少ない時には驅除を怠るが通常であるが是れが第一間違で非常に蔓延してから騷ぎ立てる、昨年の如

きも非常にウンカが蔓延してからで在たから費用の割合には驅除の効が少なかつた、多くの人の考は蟲が少ない内は驅除の必要なきものゝ樣に思ふて居るが間違も甚だしい……色々判斷を付けたり何かは政府がやる今一ッは最前も呉々申した通り農家が害蟲を知る事是れが尤も大切な事です、一体コー云ふ考を持て貰ひたい稻作をするなれば稻を農家が養ふのだ去れば病害や蟲害があれば之れを治療するの任がある、故に平素農家は稻作の衛生に意を注がねばならぬ氣候は餘程害蟲に關係がある氣候がよければ稻の發育が充分である故蟲が付ても稻がドンドン成長して早く堅くなつて蟲の食餌に適せぬからドーしても蟲の蕃殖が少ない之れに反して氣候が不順であれば稻の成育の不充分であるから蟲が付く稻が柔かい故餌に適當である夫れで蟲が益々繁殖する詰り蟲の害は年々あるが氣候に據て盛衰はある稻と蟲とは始終競爭をして居る氣候が好ければ稻が蟲に打勝つ氣候が惡るければ虫が稻に勝て非常に害を與へる、夫れで蟲の數は年々殆ど同一である、其れ其前申す通り稻が勝てば蟲害が少なく敗くれば多い、人に於ても猶然り傳染病の如きも身が弱ければ直ぐ感染する弱き人が感染する處から追々蔓延して遂には强壯なる人にも傳染する樣になる、夫れ故農家は常に虫に注意して早く見付けて早く驅除する事恰も傳染病に罹た人を早く隔離する樣にすべし、夫れに付き必要なる事は已に本縣にては其事になつて居るが……農家が餘程注意しても見落しがある故に各村毎に驅蟲委員なる者を置くが必要である其人が注意して細かく調べ早く見付て報告をするソコデ驅除に着手する……而し今日にてはウンカが居ても丸で知らぬ又他の虫を浮塵子と見誤る等の間違がある故に虫に精しき人が驅蟲委員に成て調べるがイヽ、縣によりては驅除の組合があり害蟲驅除規約を設けて居り升す之れはよろしい、けれ共能く規約を實行せねば効が無い委員等が寄合ひ相談

の上驅除法を指揮する、指揮を受けたら全村擧て驅除をするコー云ふ事にすれば効がある大体は先づコンナ事です夫より外に道は無い如斯せば必ず効があり升す（未完）

◎昆蟲幻燈會（第壹回）

蟲の家主人

昆蟲幻燈會の發端

昨年九月十五日昆蟲世界の第一號を發行致しましてより丁度本月本日にて滿一ケ年となりました、此間一度の不都合もなく極て壯健に發達致しましたのは實に讀者諸君の御愛顧に外ならぬと存じます、斯くも滿足に發達したるのみならず益々盛大に趣くの有樣なれば何か祝意を表する爲め頻りに考へ居りました、然るに世の中は一般の人に昆蟲思想を發達せしむるには幻燈會を聞きて説明するは目下の急務の樣に申さるゝ方が澤山であります、如何にも面白き御考へで私も大贊成を致すのみならず大ひに擴張するのであります、故に本號より昆蟲幻燈會の一項を設け私の力のあらん限り説明致します

昆蟲幻燈會
開會
觀察力の養成
説明者
蟲の家主人

先づ始めに私の幻燈會に關する歷史を鳥渡説明致します私は明治廿二年の頃より同じく廿四年迄に農業幻燈會を凡そ百數十回は慥に所々に於て開きました、然るに廿四年十月廿八日の大震災の爲に住家は倒れ幻燈器械は破れ種子板は四分五裂となりました、又世間も

騒がしひから幻燈會も一時は中止の姿がたとなる、其後漸々世間も治まりたれば追々幻燈會の必要を生じ諸方より招かるゝも初めの勇氣は何時の間にやら失ひたれば止を得ざるの外は會へ出でざることに致しました、然れども震災後に於ても數十回は開會致したるの覺へあれば最初より農業幻燈會を私が開きましたのは恐く二百回より少きとはありませぬ、一時は幻燈狂人と迄世人に批評された位なれば隨分苦しき目に出會ました、其代りに得たる所の智識も幾分かあるのです、明治廿二年頃には農業幻燈の種子板はござりませぬから悉く私の手にて造りたるのである、其造りたるものは凡そ三百枚餘に達しましたるも隨分粗末なものであります、然し說明が餘程面白ないから何時も拍手大喝采を得ました、世間普通の幻燈會は常に幻燈の爲めに使はるゝ有樣なれども私は幻燈を使用する考を以て何時も開會するのである、玆に種子板を簡單に造る方法は澤山ありますれど是等は他日に讓りまして只今觀察力の養成と題して一席述ぶることに致します、

雜録

◎鈴蟲の飼養法に就きて　（第九版圖參看）

茨城縣尋常中學校　藤　枝　碩　三

鈴蟲は直翅類中の一種にして漢名にては之を金琵琶と稱し我國にては古くは今の松蟲を鈴蟲と稱へ今の鈴蟲を松蟲と稱ふ古今其名全く相反せり雌雄共に色黑く頭小さく腹部稍黃色を帶び身長凡そ五六分なり多く野草の茂りたる所に棲息す雄蟲は其形西瓜の種子に似て晩夏の夜鳴く其聲りん〳〵と

聞ゆ恰も金鈴の響くが如し畜ひて其聲を愛す雌蟲は其體雄蟲に比して稍細く腹端に一條の産卵器を具ふ故に一見して克く其雌雄を識別し得べし此蟲を養はんには（ニ）の如き小壺に輕く水灌ぎたる栽砂を二三寸舖きて其中に雌雄一番を入れ其器の上口を絽又は紗等にて張りたる蓋を覆ひ蟲の外出を防ぐべし食餌には白砂糖を小さき淺碟に入れて與へ間々瓜類の切りたる面を更に縱横に細かく切目を施したるもよし其聲の强くして殊に優美ならしむるは小鮒等の燒きたるものを細かに擂りて砂糖に和せるを最も可とす仲秋後鳴聲絕ゆるとき蓋を開きて器中を驗し雄蟲の斃死したる時は其腹部已に大なるべし是れ即ち雌蟲の孕めるなり數日の後雌蟲は砂中に産卵して亦斃る已に雌雄共に斃れたる後は其壺を冬季の寒冷に堪ゆしむる樣注意し蓋のまゝ藁にて包み床下に貯へ置き翌年仲夏の候床下より取出し黴雨の降り溜りたるを蓋上より輕く數回灌入するときは砂中の卵暫くして孵化し數多の幼蟲を生ず幼蟲は蠶兒の如く器の蓋を解くと雖も外に出づることなし乃ち初の如く餌を與へて之を飼養せば漸次生長して成蟲となるべし成蟲は其數の增殖するに從ひ數個の壺に分養し大暑以後居室の四隅に置かば一隅鳴き止むも他隅より吟じ淸韻悠揚通宵絕ふる時なく愛賞措く能はざるべし

（第九版圖解）（イ）はスズムシの雄（ロ）は同じく翅を揚げて音聲を發する所（ハ）はスズムシの雌（ニ）は壺中にて幼蟲を養ふ所（ホ）はスズムシの叢中に接息する所の實況を示す

編者曰く八月九日の大坂朝日新聞紙上に左の一項を載せありしを以て茲に記載す

鈴蟲の音や儚き物を荷ひ賣

秋とも見ゆぬ戰ぎながら一葉を誘ふ風吹き初めて白き雲の天遠く飛ぶに稍や暑を忘れしてゝちてそせめ籠に飼ふ蟲の聲々も時知り顏に寢さめを問ふはさすがに憑みある曉なりけり五位六位を草

の筵に誘ひ出す野の蟲は尙露淺きによくは集かねども蟲賣の荷の內は今ぞ秋のもなかなりける」
浪華の町々に賣る松蟲鈴蟲轡蟲の類ひは多く泉州岸和田の士族が內職に飼ひ養つるものにて近在の蟲作りが手に育てられしは僅かに二分なりとぞ當月の末にもならば野の蟲を飼馴して鬻ぐもの多く出れども今は卵子を孵化して人工に育てたるものゝみなれば十七戸の蟲問屋にて買入るゝは番ひを五錢とし男蟲を三錢五厘女蟲を壹錢五厘と定むるが昨今の相塲なるよしそを荷ひて賣ふ者二十二人ありて儚き聲に六尺の性命を托するもあはれならずや本年は雨稀れにして大氣の乾燥せる爲めか孵化とかくに良好からず默つて居ても一期なりと一茶に叱せられしを守りて沈默するが多しとかや然れ共攝津は池田和州は奈良紀州は和歌山より野生の蟲を輸入する期も近ければ秋夜の天樂を籬頭に聞くもやがて容易かるべしといへり

因にいふ武藏野は蟲所なり東京の人は太く此聲を愛で其速きを競ひ松蟲鈴蟲蟋蟀轡蟲のみに滿足せで閻魔竈馬、草雲雀、金雲雀、邯鄲なんどの聲を添へて枕頭に秋の野を夢みるが多く隨つて相塲も高しはしりは參拾錢より起り貳拾錢拾錢と下落し日光の野生出ては八錢より五錢に至るが例なりとぞ

◎蟲談片々（第四）

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

（十）　赤脚飛蝗とトノサマバッタ

恐るべき害蟲多き中にも被害慘劇直に世人の目に觸れ易くして恐怖の念を起さしむるもの蓋し飛蝗に如んや、もし夫れ飛蝗の發生增殖するあらんか實に由々しき大事なり彼は口器剛鋭に且、廣く複

眼烱々として六脚鋭鈎を供へ攀登自在に懸倒巧みなり翅力特に強健なるを以て群飛移轉するや一日十數哩に及び到る處嘉穀良卉貪食して復遺すなく實に一瞬にして地に青草の見るべきなく茫として赤土に變ずるを以て古來世人の嫌惡する所なり、飛蝗の一種なる赤脚飛蝗 Pachytylus cinerascens, Fab. 明治十二年より十七年頃まで北海道に大に發生瀰蔓して大害をなせしことあり又千葉縣下にも發生慘害の事ありしときく、現に新領地臺灣に於て臺灣飛蝗 Pachytylus nigrofasciatus, Latr. 年々發生延蔓して驅除に苦み特に昨年の如く一層慘害を被りしといふ（動物學雜誌第百十號多田綱輔氏の臺東探撿記行參看）

余は曩に昆蟲標本數種を名和昆蟲研究所に贈りしに本誌七號に於てトノサマバッタの學名を示されたりき、この昆蟲は高地の叢中に多く捿息するも是まで耕作物を害せし事を認めざりしが、其學名は彼の赤脚飛蝗と同一なりしを以て余はさては當地にも惡むべき赤脚飛蝗の捿み居りし事かと大に驚きたり先づ果して赤色の脚なるかと所藏の標本を撿視せしに後脚の脛骨と跗骨とは赤色なる故北海道の赤脚飛蝗と同物と信じたりされば彼等の發生繁殖上の狀况何如に依り何時耕地に進入跋扈の事なしと云ふべからざるを以て益々心中安からざるに至れり、是に於て書を札幌なる松村農學士に寄せ標本の調査を乞いしに左の意を傳へらる

トノサマバッタ（又ダイメウバッタ）は學名は Pachytylus determinatus, thumb. にして眞正の飛蝗に類すれども全く別種にして作物に害なし一名之れをフキバッタ又類似蝗ともいふ名和氏の昆蟲世界に記載せられし名稱は米國人ブルンナ氏の調査に掛るものにして極めて類似するを以て一見誤認なし易し昨年松村氏が米國農務局に送り其學名を確めしに明に眞正の飛蝗に P. cinerascens, Fabr. の

名稱を附し來れりと、余は此報を得て安堵せり茲に周章の顛末を記す

（十一）　兵庫縣の浮塵子岩手縣に來る

讀者驚く勿れ岩手縣の綿蟲は岐阜市を騷す否内國各地は勿論數千里を距る外國の昆蟲は相互換地移轉しつゝあるは交通頻繁の世に於て免れざる所なり、現に日本蜜柑其他輸出の植木に對し米國に於て嚴密に害蟲豫防のため消毒法を行い居るといふにあらずや

昆蟲學の進步發達と共に害蟲除殺を務めざるの惰民は此後自己の利得に益々最大なる損耗を來たすは明かなり、本年三月兵庫縣の某園より苹樹の苗木を農友に托して購求し之を撿するに疵の如きものを認めしも運搬中破れるものならんと別に意に留めず假植せしが五月上旬に至りよく注目せしに苗木に半月形に高まりたる所甚た多し其狀一見人の爪痕の如し（幅一分近くして長二分五厘位）之を壓迫するに内に潰壞の音あり依て小刀にて徐々に局部の樹皮を薄く削り去りしに圖の如く其内に浮塵子卵十數粒位宛正しく併列産附しありて不日孵化の模樣なりしかば毎朝視察に赴けり（朝に多く孵化するやうなり）果して同月十日の朝より孵化し始めたる故之を見るに綠色種に屬する幼蟲と想はる然るに苗木には種々あれども獨り滿紅にのみ産卵しあるは不思議なり、これ苗木を仕立てたる地に因るか或は木質に關係あるかは先方の賣却者に質さゞるを以て不明なるも昨年産附せし卵の本年我地方に來りて孵化せしに相違なきにより然るに又一分五厘のハサミムシありて苗木を昇降し仔細に搜索して前述の半月形の裂け目に頭を入れ頻りに彼等を食し居るを見たり又奇といふべし

（イ）はヨコバイ樹皮内に産卵したる狀
（ロ）は表皮を去りて卵を示す

◎蟲談短片（三）

福岡縣遠賀郡淺木村　嶺　要一郎

（五）寄生蟲を愛護すべし

寄生蟲の害蟲を斃す事の少なからざるは已に人の知る處なるが螟卵に寄生する櫛歯蜂の如き其形の微小なる爲世人の注意尠少なるは殘念の至りなり櫛齒蜂の螟蟲を斃すは頗る多數にして平年四割内外に達し其發生の多き年は螟卵の六七割を斃す事あり然るに當業者は未だ斯る有益蟲の寄生しあるを知らずして採集せる卵塊を燒棄し螟蟲を殺すと同時に益蟲を斃すは歎ずべきの至りなり依て余は昨年來寄生蟲保護器なるものを案出し害蟲を斃し有益蟲のみを蕃殖せしむるの裝置となし數多調製して村農會に寄附したりしに農會にては本年之を使用して頗る好結果を得たり是等は極めて些末の事の如きも頗る重大の件に付可成斯る方法の實行あらんと望まし〻

（六）螟蟲に一種の線蟲を生ず

我地方にては螟蟲に一種の線蟲寄生し少なからざる螟蟲を斃すあり此種は未だ他にて發見せられたるを聞かざれば或は北筑地方の特産なるやも計り難し二化三化共に寄生し蛹化前四齡より五齡中に寄家を斃すもの〻如し寄家を出でたる後は稻莖を傳へ水中に入りて遂に土中にて越年するが如し二化性の一期三化性の一、二、期には多く二化性の二期三化性の三期の仔蟲には寄生するや否や詳ならずと雖も越年せる仔蟲には未だ其寄生せるを發見せず其發生多き年は螟仔蟲の五割を斃し少きも二三割に達す線蟲は長さ一寸二三分に達するあり極めて彈力を有し久敷氣中に置けば乾燥して筋の如きも再び濕氣を得れば活力を得て運動するを見る此蟲が如何にして蕃殖し如何にして寄生するやは今

尙研究中に屬す

◎昆蟲雜話（第十三）

昆蟲翁

（十七）カジカイム、カジカマフナと唱へて害蟲驅除に關係を來すとあり

カジとは方言にして稻に生ずるハマクリムシのことを云ふ本年は意外にも澤山のハマクリムシ發生したる爲驅除の勵行何れにも起れり然るに頑迷なる農家は種々言葉を附して驅除を抗むとあり昆蟲翁の聞く所に依れば非常に發生する所にては已に大害蟲なることを知るを以てカジカイムと唱へてカジ即ちハマクリムシの發生すれば最早皆無となるより驅除に從事するも被害の比較的少き所にては感覺薄ければ却てカジカマフナと唱へカジの發生するも驅除するに及ばず打捨置くべしと主張するものあり又該蟲を豐年蟲と唱へて大ひに喜び又カジ取るより俵らあめ等の俗言を云ひ觸らして驅除するもの少きには昆蟲翁の常に閉口する所なり而してハマクリムシは實際には溫度の高き豐作年に於て多く發生するを以て俗に豐年蟲と唱ふるも無理ならぬ譯なれども若し昆蟲翁の言を聞き此豐年蟲を充分驅除せば一層の豐作となるや疑ひなし試みに行ひて見玉へ

（十八）本年は天狗祭の盛んなる爲にやテングヨコバイの所々に發生したるも面白し

昆蟲翁の許へ此頃中各府縣より來る所の質問書中には大抵彼の半翅類に屬するテングヨコバイ（一名テングスケバ）なれば何れの所にも發生したることを知れり、然るに昆蟲翁は本誌第十號の昆蟲雜話中に昨年發生したる浮塵子は天狗の仕業なりと云ふ題を掲げて其祭典を行ふは迷信より來ることを述べて嘆息したるも其甲斐なく諸方に續々天狗祭の流行するを聞き昆蟲翁は非常に立腹したるも何とも致方なければ其儘に打捨置きたるに此頃に至りて續々テングヨコバイの現はれ來るは全く天狗

祭に感じ天狗の横這に化して稻田に發生したるものならんと昆蟲翁は信じて疑はざるなり果して然らば祭典を行ひたる爲に害蟲を生ずるに至れば世に云ふ所の毛を吹て傷を求むるに同じ如何よも愚の極と云ふも敢て過言にあらざるなり昆蟲翁の嘆息茲に於て益々甚しと云ふべし

◎害蟲驅除豫防に關する訓令

長野縣長野市狐池　特別通信委員　清水三男熊

長野縣知事は害蟲驅除豫防實施上の必要より左の通り部下へ訓令せり抑豫防の一オンスは驅除の一ポンドに優るの主意に出でしものなるべく吾人の雙手贊成を表するところなり

○長野縣訓令第九十三號　　郡市役所、警察署、警察分署

害蟲驅除豫防に關し明治廿九年法律第十七號害蟲驅除豫防法並全年本縣令第三十七號害蟲驅除豫防法施行規則を敏活ならしむる爲め凡そ左の各項に據り驅除豫防の準備をなすべし

明治卅一年八月四日　　長野縣知事園山勇

郡市長の專ら任ずべき事項

一　講話幻燈說明其他の方法により農家をして自ら進んで害蟲の驅除豫防を實行すべき觀念を發揮せしむる事

二　各市町村をして何時害蟲驅除豫防の命令あるも差支なき樣豫め豫算を議決せしめ置く事

三　各町村に於て豫め驅除豫防區域を定め害蟲視察報告驅除豫防の指揮等に從事せしむる爲め一部落一名以上世話役を置かしめ其人名を屆出しめ置く事

四　驅除豫防世話役の勤惰功程を查按し功勞著しき者は特に褒賞する等夫々方法を設くる事

五　郡市役所に專務驅除豫防委員を置き其人名を縣廳に屆出る事

六　各市町村をして豫め驅除豫防に必要なる器具器械及驅蟲劑（石油、魚油の類）等を準備せしむる事

七　石油等は市役所に於て確實なる會社商店と豫め特約し便宜の地を擇みて之に貯藏し切符其他の方法を以て迅速機敏に其需用を充たしむる方法を設くる事

八　器具藥劑人夫等は各町村互に交換使用の便宜を得せしむる事

九　害蟲發生したる市町村は其程度に從ひ成るべく害蟲驅除豫防法第三條によれる縣知事の命令を俟たずして共同驅除を行はしむるを旨とすべし其出勤夫役は農作人の公義務たるべき事

警察官の專ら任ずべき事項

一　郡市長が命令し奬勵準備せしめたる事項を人民町村が果して遵奉せしや否を查察する事

二　害蟲發生若くは發生の兆ありと認むるときは直に町村長に對し驅除を實行せしむる事

三　駐在巡査をして常に害蟲の發生に注目せしむる事

郡市長並警察官を通じて心得べき事項

一　郡市長は主として驅除豫防の責に任ずべきは勿論なりと雖ども專ら其準備に注意し警察官專ら執行に從事する事

二　町村若くは作人が驅除豫防上に關し郡市長若くは警察の命令を受けながら之が執行を怠りたるときは特に知事に申報する事
三　郡市長警察官相互に協議の上害蟲驅除豫防の實効を奏すべき事
四　警察官臨時事務上の都合に依り驅除豫防の實行を監督し得ざる場合に在ては郡市長に於て全然實行の責に任ずべき事

◎害蟲發生の實况報告

飛驒國吉城郡國府村　害蟲驅除修業生　左川助三郎

本郡各町村の稻田に害蟲ハマクリムシ發生し其勢ひ猖獗なりしが幸にして稻田に流水を中止せし所には益蟲方言サシ大に發生し廿日前後までに殆ど殺せり然れども泥田には四時流水する故に益蟲發生せず之れが爲に一時は被害甚しかりしが到る處農民盡力して殆ど驅除せり故に本年は收穫上甚しき差支なきと思考す

本年は該蟲の發生時期遲き爲出穗に際し驅除に困難せり

ツマグロヨコバイは一向見受けざるが翅の淡黄色にしてツマグロヨコバイより少しく大形なるヨコバイは稻田に少しく發生せり

古川町及び國府村地方所々の稻田中に三四株程づヽ稻の枯黄せし所あり之れを撿視するにズイムシにして多きは一莖幹中に五六疋も發生し居れり（八月三十日附）

◎害蟲驅除實况報告

岡山縣備前國磐梨郡石生村　害蟲驅除修業生　井上省

一五月十九日本村大字原に於て昆蟲講話會を開設す聽衆僅々二十四五名に過ぎず

一仝二十日本村大字田原上に於て仝會 開會 聽衆四五十名

一仝二十二日本村大字田原下に於て仝會開設聽衆七八十名

一仝二十三日本村大字木に於て仝會開會聽衆百有餘名

右開會當日の景況詳細は繁冗に渉るを以て之を略するも大体に於て之を愚考するに最初甲地に於て開會の當時は地方人士未だ昆蟲上少しも念頭に存せざるを以て盛景を呈する能はざるも乙丙各地に於ては漸を以て傳聞し會毎に盛となり丁地開會に際しては聽衆逐次增加し田舍間未曾有の盛景を呈し害益蟲の性狀自然陶汰人工驅除法殊に岡田螟蟲採卵法等を聞くに至りては拍手喝采覺へず感歎の聲を發するものあり此態勢を推察する時は斯道長足の進步をなすや必せり

一本月四日より本縣達に基き害蟲驅除施行に付本村視察員に撰定せられ爾後勤續今日に至る其施行法は苗代田に於ては捕蟲器捕獲と誘蛾燈使用の二法にして捕蟲器は三角形を用ひ誘蛾燈は通常ランプ角硝子燈等を用ふ而して捕獲は本月五日を始めとし以後二日を隔て仝十六日に至り夫より稻苗移植迄は毎日數回施行せしめ仝九日夕より毎夕点火す(日沒より月出迄)其結果捕蟲器捕獲は全功を奏し誘蛾燈は利害相償はざるの感あらしむ採卵法を行ふに至りては該法の不必要なるを信ず(六月三十日附)

◎害蟲驅除豫防に關する協議會

長野縣小縣郡和村　小山海太郎

五月下旬新潟縣下に浮塵子發生の飛報本縣に達するや縣知事より各郡長に宛て夫々害蟲驅除豫防に

關する注意ありたりしが小縣郡長中島精一氏は直に害蟲驅除豫防に關する協議會を開かん爲六月一日を以て各町村農事主任書記を郡役所に召集せられたり仝日は町村吏員の出席非常に良く恰んと欠席者を見ざる程なり午前十一時開會郡長より本會議の必要を生じたる理由を述べられ後ち害蟲に關する講話あり

第一席　　小縣郡丸子小學校長　桑崎虎五郎君

（大意）昨年度に於ける作物の害蟲の爲に被害せられし高は恰んと七千五百萬圓とて之れを新金貨廿圓を以て之れを計算し一行に並ぶれば二十七里廿町十三間余に達するの邈大なること近年の如く桑葉に霜害多くありては他の農物作にも一層注意せざるべからざること等より說き浮塵子蝗等害蟲を繪畫及表等に依り說明せられ合せて害蟲簡易驅除法として有毒なる野草標本に依りて說明せられ共同驅除の必要なることを解かれたり

第二席　　縣會議員　田中救時君

（大意）桑崎君が共同驅除のことを演せしも右は中々急に執行することは氏が從來の經驗に依り六ヶ敷ものなれば一時に一致團結せる共同驅除法は嚴行出來ざるも一人が驅除せば一人丈功能あるものなれば我方針を以て行はしむべきこと及害蟲は時候に依り涌き出で又時候に因り消滅するものなりとの農民の迷夢を破らん爲に昆蟲其他の物の性質を知らしむべきことを實驗的學術的に演せられたり

時恰も正午なれば一同晝食午後一時開會

第三席　　小山迂生

（大意）古來の凶歳と云ひ不作と稱し人々餓死に逼りし如き年ありしも多く稻ヶ害蟲の發生したるに依ること及古來成し來る蟲送の説を話し後ち稻の螟蟲、苞蟲、アヲムシ、泥負蟲、浮塵子、稻の姫象鼻蟲、螻蛄、菜蟲、クロナムシ、サンショムシ、瓢蟲及擬瓢蟲、桑の枝尺蠖、キンケムシ其他の一般害蟲ヶ付標本等に依り說明せり

第四席

長野縣屬　清水三男熊君

（大意）昨年中に於ける浮塵子の害のみにて二千萬圓以上なること浮塵子の害は歴代に於て最も甚しきこと及本縣埴科郡には昨年浮塵子の害を見たるが又々本年も發生し現今本縣農事試驗場より出張中なることより浮塵子驅除に於ける君の實驗談ありたり

第五席

小縣郡農事教師　波多江傳三君

（大意）本郡前農事教師古川氏ヶ更て本部へ就職せられしことを披露せられ君が本國筑前は螟蟲浮塵子等多き爲斯の道の實驗ありとて簡便誘蛾燈の實物及捕蟲網の使用法及害蟲豫防等に關する良法を講せられたり

右終て左の協議案に對し協議せられたり修正せしものと大差なければ修正せしものを揭ぐることゝなしぬ

害蟲驅除豫防法

第一條　本郡各村町は害蟲驅除豫防に關し卅九年法律第十七號害蟲驅除豫防法並ヶ同年長野縣令第三十七號害蟲驅除豫防法施行規則に據るの外本協議に據り其實行を敏捷ならしむるものとす

第二條　郡内害蟲の驅除豫防區域を定むること左の如し

第一區　上田町、塩尻村、神川村、神科村、
第二區　傍陽村、長村、本原村、殿城村、豊里村、
第三區　和村、禰津村、滋野村、縣村、
第四區　塩川村、長瀬村、依田村、丸子村、西内村、東内村、
第五區　武石村、長久保新町、長窪古町、和田村、大門村、
第六區　城下村、川邊村、泉田村
第七區　室賀村、浦里村、青木村
第八區　別所村、西塩田村、中塩田村、東塩田村、富士山村
第三條　害蟲（本協議に於て害蟲と稱するものは廿九年長野縣令第三十七號害蟲驅除豫防施行規則第一條所定の種類を云ふ）發生したるときは直ちに區域内各町村及隣村へ通報すると同時ょ害蟲驅除豫防法施行規則第二條に依り郡長へ報告するものとす
第四條　各町村に於て前條の通報を受けたるときは之れを村内一般へ通告し豫防驅除に注意せしむべし
第五條　各町村に於ては害蟲捕獲器を備へ置き害蟲發生の塲合には區域内に貸與するものとす
但し害蟲捕獲網は伍人組に一本誘殺燈は一部落に一ヶと當分の内定め置き捕蟲器は苗代の害蟲を捕獲し誘殺燈は害蟲豫報の用に充つものとす
第六條　各町村に於ては一部落一名以上害蟲視察員を置き平素害蟲發生の摸様を視察せしむべし
但し視察員ょは相當の手當を給するものとす

第七條　害蟲の發生したる町村は其程度に隨ひ驅除豫防法第三條に據る縣知事の命令を俟たず共同驅除を行ふべし其出勤夫役は農作人の公義務とす

第八條　區域內各町村は害蟲發生の摸樣により捕蟲器を貸與するは勿論適宜夫役を出し驅除の應援を爲すことあるべし

第九條　害蟲發生し第七條の共同驅除を行ひたる區域は秋季に至り驅除豫防法第六條に依り田圃の畦畔に存在する雜草は必ず燒棄すべし

第十條　本協議に據り害蟲の驅除豫防に關する諸般の手筈並に器具の新調等設備の上は郡長へ報告すべきこと

右終て上田町明倫堂（舊藩學校）內に於て當日出席講話者の慰勞兼懇親會あり席上害蟲驅除豫防に關する實驗談等艸々あり一同愉々快々の間に利益を得て午後七時頃散會せり同日は柴崎君及余が標本及繪畫等も多く持參したる爲講話中時々有益なる質問ありて頗る有益なる會なりし

◎クモガメムシ驅除に就き質問

長崎縣西彼杵郡大串村　北村卯三郎

本年試作の水陸稻に別封の如き蟲發生致し居るを七月廿五日（出穗の始め頃）發見し多少捕殺したり

該蟲は多く穗先に附着し稻實を害し居れり今其驅除法御敎示あらんことを請ふ

答 名和靖

現蟲を見るに半翅類椿象科に屬するクモガメムシ（Leptocoris varicornis,Fab.）にして常に各種の禾本科植物に生じ稻出穗の頃多く集まりて液汁を吸收して終に白穗とならしむる所の大害蟲なり今是を驅除するゝは咽喉付圓形捕蟲器を持て此內に拂ひ落せば尤も簡單に驅除し得らるべし

クモガメムシの圖

◎クロムクゲムシに就き質問

岩手縣紫波郡赤石村 玉山慶次郎

拙地方に此頃一種の害蟲出穗に害を爲し別封の如き有樣と成り稻田悉く此害を蒙らざるはなし目下其驅除法に困り居り候付ては其蟲名並に驅除法等御敎示被下度此段伏て奉願候

答 名和昆蟲研究所助手 名和梅吉

現蟲を見るに半翅類中ムクゲムシ科（Thripidae.）ムクゲムシ屬（Thrips）の一種クロムクゲムシ（Thrips sp?）と稱する有害蟲なり躰軀小形僅かに四五厘許あり其形狀圖の如し黑色にして膜質の四翅を有す翅緣よりは細長毛を生ぜり目下の如く多數を認むるは全く苗代田の際に稻葉ゝ發生したる者の漸次繁殖したる者とす其多きは一穗に數拾頭も棲息しありて養液を吸收せり特に該蟲は既に穗朶中ゝ入り居り開花するや直に內部ゝ入り子房部の液汁を吸收するより終に籾粒は

I

クロムクゲムシの圖

褐色を呈し粃米と成る其害甚し然れども此時期を經て粒の發達し堅固に成りたる後は害なきが如し今該蟲を驅除せんには圓形捕蟲器の內へ(捕蟲器は少しく濕りたるを可とす)拂ひ落すと煙草の煎汁鯨油石鹼或は藥石鹼等を適度なる稀薄溶液となし被害部に撒布するを可とす

因に記す該蟲に就ては新潟、宮城、岩手其他各地より質問甚だ多かりし

◎スヂキリムシの卵塊に就き質問

岡山縣赤阪郡西高月村　故引夏次

弊地稻田の稻葉の別對卵塊附着致居候を八月卅一日採取仕候處二化生螟蟲の寄生蜂の該卵塊より出づるあり若しや三化生螟蟲の卵塊には無之候哉否や至急御回報を煩し度現品相添へ御質問申上候草々頓首

答　寄蟲生

御送附の卵塊は鱗翅類糖蛾類に屬するスヂキリムシ(Charoeas depravata, But.)と稱するものゝ卵塊にして目下堤防の雜草上或は路傍の稻葉上に產附しあり其狀恰も三化生螟蟲の卵塊に類似するを以て往々誤認するとあり然れども該卵塊は三化生螟蟲卵よりは大形にして色澤薄し且卵粒は圓形にして其數甚だ多ければ自から區別し得るなり其幼蟲は自然生の禾本科植物特に結縷草を食害す而して目下の研究に依れば該卵塊に寄生する蜂は二化生螟蟲卵に寄生する蜂とは全く別種なることを視認めたり何れ該卵塊の寄生蜂に就ては後日本誌上に揭載せんとす

◎松平侯爵の來所　福井縣福井舊藩主侯爵松平康莊君には早に農學を修め舊城廓内に試農場を設け農學士及び夫々の人を雇ひて盛んに試驗し居らるゝことは誰も能く知る所よして今回侯爵には農學士山田惟正並に家扶鈴木準道の兩氏を從へ九月六日岐阜市に着夫より七八の兩日間當所に來られ昆蟲標本陳列室特に分類標本を一々熟覽し然る後當所の名和氏と昆蟲研究上に就き親しく談話ありて皈縣されたり

◎田中農學士の來所　岐阜縣下各郡害蟲視察の爲出張せられたる農商務省技師農學士田中節三郎氏には八月十八日當所へ來られ昆蟲標本陳列室を縱覽の後當所の名和氏と親しく昆蟲研究よ關する談話あり且又田中氏には去る明治二十六年シカゴに於て開會せるコロンボス世界大博覽會の節渡米の上所々巡回して視察せられたるに昆蟲研究の能く行き屆き居る所の實況を詳細に物語られしを以て大に參考と成り增々當所の規摸を大よして一層奮發勉勵以て速かに目的を達せんとを希望す

◎大槻秘書官の來所　八月廿二日農商務省書記官兼農商務大臣秘書官大槻龍治氏當所へ來られ親しく昆蟲標本陳列室を縱覽されたり

◎小田勢助氏の來所研究　山口縣玖珂郡在田村の小田勢助氏は蠶業家にして熱心に昆蟲研究に從事せられ八月廿二日當所に來られ數日間止りて研究の上種々必要の器械等を持ち皈られたり

◎田中農學士の害蟲視察と講話　農商務省技師兼東京帝國大學農科大學助教授農學士田中節三郎氏は八月十九日より同廿六日迄八日間岐阜縣下各郡害蟲視察の爲巡回せらる尤も本縣技手林茂氏案内にて次の順序を以て視察せらる、八月十九日岐阜、山縣郡を經て武儀郡に至る、同廿日加茂郡を經て可兒郡に至る午后より可兒郡御嵩町にて講話、同廿一日岐阜市に飯着、同廿二日岐阜市を發し稻葉郡、本巣郡を經て揖斐郡に至る午後より揖斐郡揖斐町にて講話、同廿三日揖斐郡を發し不破郡を經て安八郡に至る、同廿四日安八郡を發し養老郡に至る、同廿五日養老郡を發し海津郡を經て羽島郡竹ヶ鼻町に至り午後羽島郡竹ヶ鼻町にて講話、同廿六日羽島郡より岐阜市に飯着、然るに巡視中三ヶ所に於て害蟲驅除に關する講話ありしに最後の講話を筆記する爲當所の助手を竹ヶ鼻町へ出張せしめたり其筆記は本號の講話欄内に掲載す

◎第二回婦人昆蟲講話會　愛知縣三河國渥美郡野田村に於て昨三十年八月八日第一回婦人昆蟲講話會を開會したるに其盛大なりしとは昆蟲世界第一號通信欄内に詳記しあれば今更茲に述ぶるの要なし、第二回婦人昆蟲講話會は本年七月廿五日なれども臨時にして然も午前中の開會なれば聽集者出席の不便なるにも係らず殆んど五百名に近きは河合村長の盡力とは云ひながら野田村の農業發達の結果なるや明かなり當所の名和氏は害蟲の驅除には一人前ある男子の致すべきものにあらず宜しく婦人小兒の仕事とすべければ當野田村に於ては速かに實行して本邦の摸範とならんことを懇篤に說述されたりと云ふ因に記す野田村の害蟲驅除は第一回婦人昆蟲講話會の結果として八九分通りは婦人小兒の手になれると實に本邦の摸範と云ふべし

◎則武村の昆蟲講話　岐阜縣稻葉郡則武村に於て同村農會を八月八日開會し當所の名和氏

を聘せられたるを以て同氏出席の上同村に尤も適切なる桑樹の害蟲驅除法を始め其他種々昆蟲に關する二時間餘の講話をされたりと云ふ

◎赤阪村の昆蟲講話　八月十三日岐阜縣不破郡地方の害蟲發生の實況視察の爲當所の名和氏出張せられたるに同郡赤阪村に於ては稻の螟蟲驅除着手の際なれば同村長の請求もありたれば臨時害蟲驅除に關する講話會を同村に開會せり此際臨席の諸氏は石田不破郡長、林岐阜縣技手、害蟲驅除修業生小竹浩、室幾太郎氏を始め其他同村の大地主等にして聽集は無慮貳百名なり名和氏は專ら螟蟲驅除法に關して詳話せられ然る後閉會す其後小竹、室の兩修業生よりの報導に依れば同月十四日より廿日迄一週間に枯黄稻莖拔取反別は九十五六町歩にして拔取稻莖は三百貫目是れに要せし人夫は凡そ百五十人なりと云ふ

◎珍奇なる小蛾に就て　本誌第十號の雜報欄内に珍奇なる小蛾と題して一寸圖解したるとあり當時は上翅八枝下翅四枝に分裂したる樣記したるも其後尙能く取調べたるに上下翅共六枝に分裂したるを見出したり何分只一頭を捕へたるのみなれば餘り大切に致し居りたる爲却て取調不充分なるより誤りを來したるは如何にも殘念なり而して該種に似たるもの歐羅巴に生ずるとを記し置きしに今又北亞米利加にも生ずるとを知れり然し北亞米利加產の Orneodes hexadactyla. と同種なるや否は不明なり然るに八月三十日農科大學敎授理學博士佐々木忠二郎氏の助手土田都止雄氏滋賀縣下へ害蟲調査出張の皈途當昆蟲研究所に立寄られ談適〻珍奇なる小蛾に及ぶ此際直に其現蟲を示せしに土田氏は昨年農科大學に於て忍冬の蛅蟖を飼養したる箱より偶然澤山羽化し出でたるを以て捕へ置きたりと申されたり茲に於て恐く其幼蟲の忍冬に生ずるやを知るに難からず尙澤山の標本を得ら

れしとなれば充分の調査も出來何れ遠からず詳細の報導を得て然る後再記せんとす(ナ、ヤ)

◎伊吹山の昆蟲採集　九月四五の兩日間當所の助手兩名並に岐阜尋常小學校教員一名と共に江州伊吹山に登り昆蟲の採集を試みたるに中々面白き獲物ありたりと云ふ何れ追々報導するの期あるべし因に記す當時稻の葉卷蟲の成蟲即ちイチモヂセセリの山中に來り花に集まるもの其數幾千万と云ふ數を知らず今より後に於て再び登山せば恐く笹葉に幾多の幼蟲を生じ居るならん此ものゝ越冬して翌年揷秧の前後に於て羽化し飛揚し來りて稻葉に産卵するを葉卷蟲發生の源因となるや明白なり

苗代用改良捕蟲器の圖

◎苗代用改良捕蟲器の説明　福岡縣遠賀郡淺木村の嶺要一郎氏より苗代用改良捕蟲器の摸形一個を當研究所へ寄附せられ且つ次の如き説明書を附せられしを以て玆に略圖を掲げて讀者諸君の參考に供す

此捕蟲器は余の數年來苦心の末案出せる處にして苗代に於ける螟蛾其他の蛾類イナゴ等を捕獲するには極めて良好にして余の試驗せる結果在來捕蟲器に比し一、五倍乃至二倍の蛾を採集することを得且つ網の破損すること少く久敷く使用に耐ゆるの利あり此前方に突出せる

突出物は蛾を驚起せしめ飛び上がるや同時に網の中に入るものにして在來の捕蟲器にては稻葉に靜止せる蟲類は網の爲に壓せられ網の過ぎ去りたる後逃亡するの傾あるも此器は如斯憂なし此突出物の距離は蟲類により異なれども螟蛾其他の蛾類に在りては四五寸を適度とす

◎三十一年度の害蟲驅除豫防費

農商務省に於て調査されたる明治三十一年度地方稅勸業費豫算決定額一覽中に害蟲驅除豫防等に關する費額を見るに左の如し

府縣	費目	金額
東京府	病蟲害驅除豫防	一五、〇〇〇円
京都府	害蟲驅除豫防補助	一〇〇〇、〇〇〇
千葉縣	害蟲驅除豫防	三〇、〇〇〇
愛知縣	害蟲驅除豫防補助	三〇、〇〇〇
滋賀縣	害蟲驅除豫防補助	五〇〇、〇〇〇
岐阜縣	害蟲調査	一三三四、七〇〇
	害蟲豫防補助	一〇〇、〇〇〇
福島縣	害蟲驅除豫防	三〇〇、〇〇〇
福井縣	町村害蟲驅除豫防補助	一七八二、六八四円
石川縣	害蟲驅除豫防	四〇〇、〇〇〇
香川縣	害蟲豫防補助	三〇、〇〇〇
大分縣	害蟲豫防	二〇、〇〇〇
佐賀縣	稻蟲驅除	六七五、〇〇〇
熊本縣	害蟲驅除補助	一〇〇〇、〇〇〇

◎濱名郡昆蟲研究會規定

前號の本誌にも記載しあるが如く今回組織されたる靜岡縣濱名郡昆蟲研究會規定を得たれば左に記す

第一條　本會は害蟲驅除豫防の目的を以て平易なる方法に據り昆蟲に關する諸般の事項を研究す

第二條　本會は每年春秋二期郡役所内に於て開設す

第三條　研究生は各町村より選出したる驅蟲委員及篤志者二名以上を以て組織す

第四條　本會事務は郡農會に於て擔任す

第五條　研究生の費用は各町村の負擔とし會費は郡農會に於て支辨す

第六條　研究生は選出せられたる町村に對し一ヶ年間施行に關し其町村の請求に應ずる義務あるべし

◎和地村の驅蟲規則　三河國渥美郡和地村に於て定められたる驅蟲規則は左の如し

第一條　本則は本村田畑其他に於て發生したる害蟲の驅除豫防を周到にし之を全滅するを以て目的とす
第二條　前條の目的を達する爲め驅蟲委員貳拾名を置く
第三條　驅蟲委員は村會に於て村民中より撰擧す
第四條　驅蟲委員の任期は滿二ヶ年とし滿期再撰妨げなし
第五條　驅蟲委員は村長の指揮監督を受くるものとす
第六條　本村田畑を貳拾區に分割し驅蟲委員各一區を受持つ其區名字名左の如し（略）
第七條　驅蟲委員は常に受持區内を巡視し害蟲の有無を査察すべし
第八條　害蟲の驅除豫防の順序方法は明治二十九年法律第十七條同年縣令第四拾號同年本縣訓令第三十六號を遵守すべし
但し害蟲卵塊を採取すると又は他に新規なる發明ありたる場合は速に其方法により實行すべし
第九條　驅蟲委員に於て田畑其他の場所に害蟲の發生を認め又は蔓延の兆候ありと思料したる時は直に該地作人並に隣接地作人に告知し驅除豫防に從事せしめ之と同時に該地區字名害蟲の種類方言被害作物の現況を村長に報告すべし
前項の場合に於て驅除豫防を行はざるもの又は之を行ひたるも不充分なる時は何人を問はず該作人の姓名及場所を具し村長に報告すべし
第十條　村長に於て前條報告を受けたる時は直に該作人に驅除豫防の方法を説示し且つ實行を督促す前項督促に應せざる者ある場合に於ては臨時人夫を以て驅除豫防を實行す
第十一條　前條人夫賃は驅除豫防を怠慢に付したる該作人より徴收す
第十二條　何人を問はず珍奇なる害蟲を發見し又は新規なる驅除豫防の方法を案出し村役場に申出でたるものには特に若干の賞與をなす
第十三條　毎年八十八夜頃に於て一回其他適當の時日を以て害蟲驅除研究會を開くべし
第十四條　本則を實行する爲め必要なる方法細目は村長之を定む

◎河内氏の來信　當所の名和氏に宛在米國プリンストン大學校名譽研究生河内忠二郎氏の來信は左の如し

未得拜眉候得共益御清榮被成御座候半と奉南山候偖て先般津田仙氏發行の農業雜誌を一讀仕候所大竹某氏のジプシーモースに關する談話あり且つ同氏の記する所に依れば御地近傍には澤山該蟲の發生致候のみならず已に其寄生蟲をも御手許に捕へ被遊居候由實は小生事も先年已來昆蟲學の研究に日を送り當時マサチユーセッツ洲ボストン市の近在を荒らし居るジプシーモースの撲滅上に付ても種々の方法を施し候得共其効を奏せず依つて三四年前横濱在留の米人ルーミス氏に依賴し日本産の寄生蟲を取寄せ候事も有之候得共此寄生蟲の上に生ずる第二の寄生蟲ありて郵送の途中肝心の本尊樣は皆殺されて唯其死骸と蛹化せる第二寄生蟲を受取り候のみにて落膽此上もなく其後は專ら藥劑と人力を以て漸く蔓延を禦ぎ居申候右の次第にて眞に御迷惑の義とは存候得共若し其内御目に寄生蜂の當り候節は十數匹箱に入るゝか其他の方便を以て生きたる蛹を御郵送被下間敷候哉左すれば今一應試驗を加へ自然的の撲殺法を講じ度存居候(下畧)

◎害蟲驅除の心得　當所の名和氏は害蟲驅除の心得に關する箇條を印刷に附して有志者に別たれたる由今其箇條は左の如しと云ふ

一害蟲驅除を都合能く行ふには第一昆蟲とは如何なるものなるや其大体を知ること最も緊要なり
一害蟲と益蟲の區別を明にし害蟲を惡むと同時に益蟲を愛護すべし
一害蟲の性質、變化を委しく了知するに隨ひ愈々都合よく驅除を實行し得らるべし
一單獨驅除は比較的其効少く共同驅除は比較的効多し
一害蟲驅除は一人前ある男子の務にあらずして宜しく婦人小兒の務とすべし
一害蟲驅除には簡單有効なる器械と確實廉價なる藥品を撰むべし
一誘蛾燈並に注油法は或る場合或る蟲類に用いて効あるも目下の如く一般に行ふときは啻に効なきのみならず反つて往々害を招くとあるべし
一害蟲驅除は抑も末にして平素豫防に注意するは最も必要の事柄とす
一豫防の一匁は驅除の一貫匁に勝るとと心得べし

前記の目的を達するには種々方法ありと雖も屢々昆蟲講話會又は昆蟲幻燈會を開き昆蟲の何物たるやを衆人に知らしむるは其一手段なるべし尙ほ容易に之を了解せしむる爲に種々の圖書並に害蟲益蟲の標本を示すが如きは刻下の急務なりとす而して三河國渥美郡野田村に於て始めて開會したる婦人昆蟲講話會の如き又岐阜縣並に岡山縣赤阪磐梨郡に於て開設したる害蟲驅除講習會の如き尤も効あるものとす其他目今所々に開設せらるゝ有志者の昆蟲研究會の如きは頗る有効なりと信ず猶ほ予の希望する所は該會へ小學校敎員を加へ倶に相研究し小學校生徒に害蟲益蟲の一般を知らしむるを得ば其効たる必らずや大なるものあらん要するに害蟲驅除の大方針を衆人に示すは目下の最大急務にして其大方針を確立するは前各項の外に出でざるを信ず

◎小學校生徒と昆蟲學　農界に於ける害蟲猖獗の聲益喧しく其蟲害を憂ふるの痛切なるにも拘らず未だ滿足すべき防除を得ざるは一に此學科の幼稚にして應用の指針たる材料に乏しきに因ると雖も又當業者の昆蟲思想の薄弱にして其發生の原因を知らず唯自然に湧出する者なりとの迷夢を固執し尙神佛の冥助を祈るが如き滑稽的戯劇にのみ依賴し眞正に防除の方法を咀嚼し得ざるに因る此迷夢を覺破し其方法を咀嚼せしむるは害蟲驅除上の最大急務なるのみならず又以て我國殖產上寸刻も躊躇すべからざる唯一の急務なり然り而して其の方法たるや多多ありと雖も就中小學校生徒をして昆蟲學の一般を知らしむるが如き蓋し其最も必要なる者なり是れ一は直接に將來國民の紹繼者として此學は知識を享有せしめ根蒂的に害蟲の絕滅を計るの階段となり一は自然に害蟲の區別を知悉し害蟲を見れば之を忌憚し除去し益蟲を見れば之を喜愛し保護するの慣習を養成し得べし玆に至らば是が父兄たる農民も多少其子弟の慣習に感化せられ幾分の昆蟲思想を惹起し害蟲驅除上に絕大なる變化を來すべきや必せり吾人は是を以て小學校長並に敎師諸君に懇請す願はくば理科の一部分として若し理科の科程なきも或は修身例語の中に將た又遊步時間三々五々生徒の相會するの間に立ち交りて之を口授誘掖し若し學校所在の耕地にして害蟲の災禍に罹るが如き事あらば生徒を引率

して之が驅除に盡瘁する等勉めて此目的を達せられんとを若し吾人の希望にして採容せらるゝよ於ては唯に前記一二直接上の利益のみよ止らず尙普通敎育上間接に夥多の利益あるべきを信ずるなり（八月四日三重新聞）

◎小學校生徒の害蟲驅除に就て　福井縣下の農業者間には既に稻田害蟲の恐るべきを知りながら其發生の原因を或は天狗其他魔神の所爲の如くに妄信し居るもの尠なからざるが縣廳にては成るべく斯る妄信者を防んには小學校敎員に依賴して其生徒よ害蟲の槪畧を說き聞かしめ生徒をして各其家に於て害蟲驅除に從事するとゝなさば大に利益あるべしとて此程驅除監督の爲め各郡に派出したる吏員をして各村長に對し其事を談ぜしむるとゝなしたる由にて技手東條謙三氏の語る所に依れば坂井吉田兩郡巡回中至る處村長に對し旁々右の事を以て談じたるに孰れも贊同せざるものなかりしかば既に夫々實行の事と考へらるゝが最初出張したる坂井郡蘆原村の如きは最も害蟲の發生他村に比し多き方なるが同村長小泉惣治郎氏は直に村內小學校敎員に傳へ敎員は更に生徒に訓示し學業の餘暇成るべく各其家に於て父兄の命に服し驅除の補佐を爲すべしと告げしに父兄の言よりも敎師の言を重んずる生徒は大に感服し夫々驅除方に從事しつゝありと云ふ（八月十七日內外新聞）

○螟蟲驅除に關する訓令　岐阜縣知事安樂兼道氏には九月九日訓令第百十八號を以て郡市役所、町村役塲へ螟蟲驅除に關する圖解等を添へて夫々配布せられたり今其訓令は左の如し

稻の害蟲として發生區域の廣漠なる被害步合の多大なるは螟蟲とす今回該圖解並驅除豫防方法略記を配布す就ては該蟲の性質及驅除豫防法を親しく當業者に指示し共同一致略記第四項第五項を此の際實行せしむる樣取計ふべし

風水害御見舞

今回の風水害は未曾有の事にして其被害の大なる區域の廣きとは誠に恐愕の外無之候先以て無事御健在は御幸運の儀と奉存候何卒善後の御計策希望の至に御座候乍略儀以誌上御見舞申上候拜具

明治三十一年九月

名和昆蟲研究所々員一同

諸君御中

札幌大農叢書發刊の趣旨

我國一たび泰西の文物技藝を傳へしより、日尙ほ淺しと雖、蔚然として方今の盛觀を致し、隨つて學術に關する著作の梓に上せらるゝもの、汗牛充棟も啻ならず、豈に聖代の餘澤と言はざるを得ん乎、然れども斯利あれば、則ち斯害あり、膚淺粗雜の學を以て鹵莽裂の說を張り、徒らに識者の笑具となつて止むもの、亦往々にして少からず、是れ帝國學術界の爲に憂ひて、而して惧れざるべからず、

夫れ學說に貴ぶ所は、着實にして且つ精覈なるに在り、もし一たび斯正鵠を失するときは、其世道を害し後進を誤るの弊、極めて大なり、弊房嚮に偉人史叢を發行し、古賢哲の遺行を傳ふるに努めしは、實に淫靡讀むに忍びざる小說詞曲の濫行を惕るれば也、然るに今や顧みて學術界の形勢を看るに、亦亂離測るべからざるものあり、勢ひ拱手傍觀するに忍ぶ能はず今回更に札幌叢書の刊行を企て、以て此弊を未だ甚しからざるに匡救せんとす、

凡そ農を勸め、食を足し、以て厚生利用の途を求むるは、終古不易の國是にして、天祖其基を肇め賜ひ、列聖を紹述す、崇神詔して曰く農は天下の大本と、蓋し今古に通して悖るなきの一大眞理たり、而して農學たるものは、百般の學術を農業に應用して、最も有利的の結果を獲せしむる者なるが故に、其價値の貴き問はずして知るべきのみ、農學は寔に實利の淵源也、富殖の根抵也、半夜憂國の志士をして、坐ろに斯學の鼻祖テーヤ、リービッヒを想ふて感慨措く能はざらしむるもの、其れ故ある哉

蓋し農學は畢竟應用科學にして其範圍極めて廣く殆んど百般の科學に關連し、古來學者の定義を下す者、更に一に歸せずと云ふ、爰に弊房自ら揣らず、帝國學術界の亂離を矯めんとするに當り、先づ農學の部門より手を下すは直接國家の實益を開き、列聖の宏謨を奉行すると、同時に進んで他の百般科學に及ぼすの最捷徑たるを信ずればなり、札幌叢書は即ち廣義の農學を包括せるものにして、是れより着々諸科學に及ぼさんと欲す。

札幌叢書の刊行に就て、尙亦た一言せざるべからず、札幌農學校の內、學識洽博の士多きも由來自家の研鑽に專らにして、名利に遠かるが爲めに韜晦知られざるものあるは、夙に弊房の憾みとせる所にして、今日學術界の趨勢は、先づ是等諸先生を起たしむるの急なるを悟り、就きて著作の事を懇請する所あり、漸くにして諸先生の許諾を得たり、故に我が札幌叢書は自ら世の舌耕者流が鹵莽滅裂の說を售りて、射利これ主とするものと撰を異にすれば、江湖諸君子安んじて、本卷叢書を購讀し、以て講學の津梁とせられよ、而して弊房が帝國の出版界に竭さんとする微意、亦庶幾くば達するを得ん。

明治三十一年七月一日

裳華房主人謹識す

◎昆蟲世界第拾貳號目次

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）

十部郵稅共金九拾錢

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず ◉爲替拂渡局は岐阜郵便電信局 ◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年九月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二（岐阜縣岐阜市京町）

發行所 名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二 發行者 名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字栗野百廿三番戶 編輯者 桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶 印刷者 安田豊八

（明治三十年九月十日內務省許可 明治三十年九月十四日遞信省認可）

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol. II. OCTOBER 15TH. 1898. No. 10.

THE INSECT WORLD:

A MONTHLY MAGAZINE.

EDITED BY Y. NAWA.

GIFU, JAPAN.

(十月十五日發行)

(毎月一回定時刊行)

昆蟲世界

(第貳卷第拾冊) 第拾四號

目次

◎寄附物件受領公告

一金五拾圓也　福井縣福井市　侯爵　松平康莊君
一金五圓也　東京本郷區駒込追分町六十番地北越舘　中川久知君
一金貳圓也　三重縣多氣郡津田村　村田藤七君
一金壹圓也　岐阜縣不破郡府中村　害蟲驅除修業生　小竹浩君
一金壹圓也　三重縣多氣郡津田村　室幾太郎君
一金壹圓也　特別通信委員　村田藤七君
一Catalogue of the exhibit of economic entomology at the world's columbian exposition.　一冊
一The principal diseases of citrus fruits in florida.　一冊
一海外ニ於ケル害蟲驅除豫防ニ關スル調査一冊
右三種　東京本郷區金助町七十二番地　農學士　田中節三郎君
一New york agricultural experiment station Bulletin mo. 136.　一冊　東京市牛込區神樂町　池田次郎吉君
一害蟲圖解　壹枚　福岡縣農會
一久米島　壹冊　沖縄縣師範學校　教諭　黒岩恒君
一蟲除御札　壹枚　岐阜縣山縣郡保戸嶋村　篠田五郎君
一蟲除御札　壹枚　和歌山縣紀伊國那賀郡根來村　増田操君
一マメハンメウ乾製壹瓶　岐阜縣羽島郡上羽栗村　害蟲驅除修業生　杉江勝三郎君
一蜂巣　壹個　岐阜縣本巣郡七郷村　福島小市君
一ツスバツバメ四頭　京都府何鹿郡綾部町　蠶業講習所

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治卅一年十一月　岐阜京町　名和昆蟲研究所

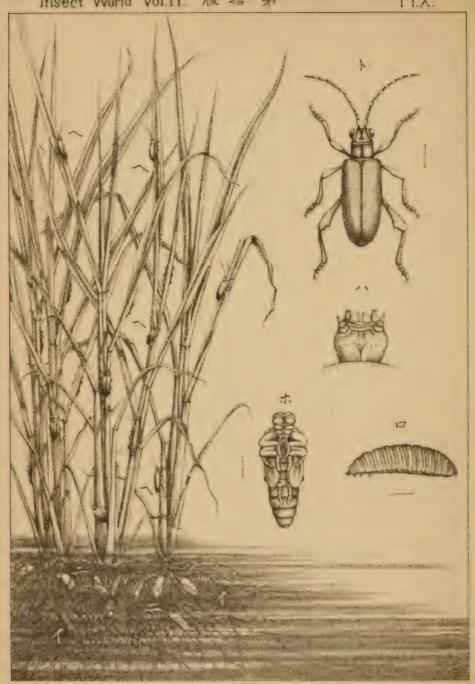
◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處今回本號を以て滿十號と相成既に拂込相成居候前金も本號にて相切候諸君尠からず候間引續き御購讀被成下候諸君は至急前金御拂込相成度願上候

明治卅一年六月　昆蟲世界會計掛

◎昆蟲世界欠本廣告

近來本誌の聲價は月と倶に擧かり初號より購讀の注文日ゝ増し其多さを加へ今や第一號より第八號迄悉皆賣切となり殘本を止めざるゝ到れり就いては本所の遺憾尠からずと雖も自今第一號より八號迄は貴需に應じ兼候間豫め茲に廣告致置候

明治卅一年六月　名和昆蟲研究所

Donacia aeraria, Baly. ネクヒハムシ

論説

◎楢園子

東京學士會院會員　田中芳男

昆蟲類は有害のもの九分にして有効のものは漸く其一分ありとも云ふべき割合なれども其一分の數を占める家蠶の如きは日本の國力を維持するの糸を出し最有効のものとす之に次で山蠶、柞蠶、樗蠶等あり此外蜜蜂の如き特殊のものあり又植物と相俟て一の有用物を作るものあり五倍子、沒食子、紫鉚、蟲白蠟等の如し（沒食子、紫鉚は日本に產せず唯外國より傳へんのみ）皆能く世に知らる尙効用未詳のものや亦尠からず茲に楢の枝に生ずるナラダンゴ或はナラゴウなるものあり大なるは兒拳の如く小なるは小指頭の如し圓球狀をなして外面は細長の鱗片聳立密生して櫟の殼斗の大なるが如き看をなす中心に蟲卵あり漸次に成長して羽化して出づ西洋のWoolly Oak-gallの類なり此ナラダンゴは從來需用あるや否を知らざりしに昨年第二回水產博覽會へ茨城縣より網の染料として出品せり因て審査官に於て分拆せるに單寧（澁質）を含むの量は柏皮、椎皮の中等品に相當するものにして大なる價値あるものにはあらざれども亦用ふべきものなりとす精くは目下編輯中なる第二回水產博覽會審査報告に出づる筈なり

名和靖曰く右は六月十四日附にて田中先生の寄送に係る然るに先生附記して「右は廢物利用の精

神よりして聊其効用を述ぶるのみ櫧團子中の蟲に關する詳査は定めて御手にて調成ならん之に添へらるれば完全なるべし」と依て茲に畧圖を掲げ其他之に關する一二を附記せん

（イ）は櫧團子（ロ）は其中心に棲息するイガバチの幼蟲（ハ）は成蟲即ちイガバチ

イガバチは櫧團子の内に於て越冬し翌春暖氣を得て飛揚し櫟の發芽せんとする頃一二粒の卵子を産附するを櫧團子發生の源因とす、而して櫧團子は到る所に多く生ずるも未だ實用に供したるを知らざるも本年三月山梨縣下に遊びたる際之を染料に供することを聞けり其記事は同行の友人桑原孤松氏が山梨彙聞と題して岐阜縣農會雜誌第六十五號（六月二十五日發行）に掲載せり櫟の蟲癭に係る一項は左の如し

惠林寺に赴くの途次一の栗林を過ぐ中に多くの櫟樹ありイガバチの寄生に罹り蟲癭之に群生歸途中村君の宅に於て談偶々此の蟲癭の事に至る集まれる中に和田繁藏といふ人あり曰く櫟樹に生ずる「イガ」の如きものは余等必要に應じ取つて染料に供しつゝあり今其年代を詳にせずと雖ども古來よりの仕來なりと斯の蟲癭は實用に供するを得べきを知るも之を實際に應用するを聞くは耳新しく覺へたるのみか蟲癭の由て起る所以及其何か故に染料となるやをも知らざるの時代に偶然にも之を染料となすことを發見せしは實に奇なりと謂ふべし

◎蟻蜂は精神作用を有するや

東京學士會院會員　醫學博士　大澤謙二

編者曰く本編は東京學士會院雜誌第二十編之七(三十一年八月發行)に揭載せられたるものにして今回特に同院の許可を得て登載するものなれば再び他に轉載を許さず

蟻蜂が精神作用を有せりとは、古來唱ふる所にして、殊に蟻に就きて深く研究せるルボックは、蟻の社會的組織を有すること、其巢の構造方の精巧なること、或は軍隊の規律の整頓せること、其他、勇氣ありて時に團體の爲めに身を犧牲に供すること、是等のことを以て考ふれば甚だ智力の優れたるものにして、猿猴の如き其身體の構造は大に人間に近けれども、智力に至りては、中々蟻に及ばず、蟻が最も人間に近きものなりと云へり。

蟻蜂は社會的組織を有し、其巢中には女王と稱するものありて、主權を掌り、又少數の雄性のものあり、他は數百乃至數十萬の職蟻、職蜂にして各々其業務定れり。雄蜂は懶惰にして、一向何事も爲さず、唯生殖保續の用を爲すのみなれども職蜂、職蟻に至りては、或は內に在りて巢を造り、子を育て、卵を孵し、或は外に出でゝ餌を漁るものあり。蜂巢の構造の數理に適ふことは諸君の知らるゝ所にして、規則正しく六角に造れり。又蟻巢に至りても、場所を選び雨を避け、水の浸入を防ぐ等、實に精巧なるものなり。職蟻の中に頭部の大なるものあり、之に兵隊なる名を付し、甚だ口の強き蟻にして、或種類の蟻、例へば「エリクトン」と稱するものゝ如き、多數、隊を組みて敵巢を襲ふことありて、幾十尺の長き行列を爲して進行せり、其時、兵隊と名けられたる蟻は、大抵職蟻十二疋に付て、一疋位の割合を以て、其通路の兩側に、一定の距離を隔てゝ列び、中なる蟻は、何れをも振向かず、唯眞直に進行すれども、其兩側を守る所の兵隊は恰も士官とも云ふべき態度を以て、前に進み、後に退き、傍を見、行列の散亂せざる樣注意せり。又「ポリゴノミルメックス。パル

バートス」と稱する蟻は、農業を營めり、卽ち自身の巢の近傍にある草を悉く刈り、唯だ一種「蟻の米」と名くる草のみを殘し、其稔るを待ち、之を巢中に收藏して、冬日の貯を爲し若し偶然濕潤することあれば、之を取出し乾燥して、再び收藏す、加之、翌年に至り巢の近傍、凡そ五尺程の平坦にして日當り宜き高まりたる地面に、此餌を蒔きて、其收穫を爲せり。其他子を育てる時の如き、或は氣候溫暖なれば之を巢中の外部に持出し、又寒冷に至れば暖き所に圍置く等のことを爲すなり。

斯の如き點を擧ぐれば種々あれども、先づ是等のことに依りて見れば成程精神作用ありて、考へて爲せしかと思はしむるなり。それにも拘らず、精神作用を有するやと云ふの疑を起すは、少しく無理なるが如し、併ながら、初に一見したる時は、成程然あらむと思はるゝことも、仔細に之を撿して誤謬なりと覺るは、往々あることにして、例へば蚯蚓に類する蟲あり、之を中斷すれば、其前半は苦悶轉倒し、後半は少しも動躁せず、此場合に於ては、如何感ずべきか、前半には頭ありて、痛を感ずるが故に苦悶し、後半は感ずるものなきを以て動搖せずと、斯く判斷を下すは當然ならむ、然るに、更に後半を切斷せむに、其半前の苦悶すること前と同じ、然らば唯切斷する刺戟が、前半に傳りて運動を起し、後半には傳らずと云ふのみにして、特に是が痛みを感ずるが爲めにあらざるなり。又一例を擧げむに、種々の美しき色を有せる花に、蝶若くは蜂の集るは、彼の美しき色を見、形を見て、之に集り來るものと、誰しも思ふべし、或種類の植物に至りては、蝶若くは蜂が來らざれば、稔ること能はず、生殖保續を爲すこと能はざるものあり、蝶や蜂が蜜を採るとき、其頭端に雄性の花粉を附し、去つて之を雌性の花の臍に賦與し、之に依りて始めて實を結ぶことを得るなり。斯の如く昆蟲が植物の生存に必要ある所より云へば、或は之を呼集むるが爲に、花の美觀を爲すに

はあらざるかとの考も起るべし、之に就きて、プラットーの試驗せしは、花を覆ふに紙を以てし併ながら、花心の黄なる所を見得る樣に、一定の穴を明け、以て一日の間に幾疋の蝶蜂が寄來るやと眺め居しに、少しも平生と異なることなく、之に寄來り穴の明きたる所より、舌を出して蜜を採去り、其形體は大に變せしも、一向之に關せず、尚ほ之に種々の彩色を施し、或は色紙若くは植物の葉を以て之を覆ふも、依然として寄來り、又穴を明けず全く花を覆ひ置くも以前に異ならず、故に是は植物を知りて、花を見ざるも、其形又は葉の色を知りて、識別するにはあらざるかと思ひ、其邊に無き植物、即ち一度も見しことなき植物を置きて試驗せしに、花に集まること矢張り前と同樣なり然らば、全く色や形が蝶蜂を招寄せるにあらず、其匂を慕ひ來ることは明なり。尚ほ一例を擧げむに、不忍池或は龜井戸天神等の池の金魚緋鯉等に餌を與へんと欲し、手を叩くときは、其處に寄來るべし、是れ魚が其音を聞きて來るに違ひなしとは、何人も信する所なるべし、然るにクライドル氏は、是は全く聞きて來るか、或は他に原因あるかと研究せんが爲に、硝子製の金魚鉢を木箱に入れ、其前に鏡を置き、木箱の鏡に對する側を除去して、氏は金魚の擧動を窺ひ得れども、金魚には人の居ることの見えざる樣になしたり、而して手を叩き或は種々の音響を發せしに金魚は少しも動かず、激しき音を爲すも感ぜざりし、併ながら、音響が能く水に移らざるかと思ひて、鐵棒を半ば水中に入れて、其上部を叩き或は弦の類にて之を擦りしを以て、必ず其響は水中に傳はりしに相違なきも、魚は毫も恐れ動くことなく、音響を聞分けざるものゝ如し、然るに手を以て箱の縁を少しく叩けば、魚は驚きて騷動せり、依て金魚は音響を聞かず、只震動にのみ感ずるものなりとのことを發見したり。尚ほ之を確めむが爲め、魚の耳(迷路)を除きしに、泳ぎ方は變せしが、其音響

に感ぜざること、震動に反應することとは、他の魚と異ならず、故に魚の寄來るは、人の足音、即ち大地の震動に感じたるの結果なりと云はざる可らず予は好みて釣魚を爲すが魚の釣るゝ時大聲にて談話を爲すも一向感ぜざるなり之に反して船を動せば魚は皆逃去れり斯の如く初め斯くあらんと推察せしことも實驗に由りて其誤なりしを發見せる例は少なからず故に蟻蜂に就ても其精神作用の有無を撿せんとするは決して批難すべきことにはあらず

（未完）

◎チクヒハムシに就て（第十版圖參看）

名和靖

チクヒハムシは甲翅類葉蟲科に屬するものにして其發生の分布廣く曾て三重縣下に於て多く發生し其際現蟲の送附を始として爾後年々多少各所より發生の報告あり然るに本年の如きは福井縣下を始め東北地方に到るの各所より報告を得て其分布の增々廣く害の甚しきを知るに到るも未だ岐阜地近傍に於て該蟲の發生を見ざれば極めて經驗に乏し故に之に充分說明を與ふること能はざれども生活の實況と發生の順序とを圖して之に略說を附せんとする頃恰も良し昆蟲學に熱心なる鳥羽源藏氏の該蟲に關する詳說到着せり依て茲に予の略說は一切中止して鳥羽氏に讓ることゝなしぬ茲には只圖解に止むるのみ（鳥羽氏の說は餘白なきを以て次號に讓る）

（第十版圖解）（イ）は幼蟲の稻根を食する所（ロ）は幼蟲の放大（ハ）は幼蟲頭部の放大（ニ）は稻根に造りたる繭（ホ）は蛹の放大（ヘ）は成蟲即ちチクヒハムシの稻葉に登りし所（ト）は成蟲の放大

◎本邦產浮塵子の種類に就て

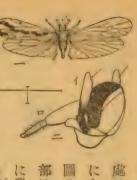
（承前）

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

第二　アカフハチナガヨコバイ　Otiocerus flexuosus, Uhler.

該蟲は上翅に赤斑を有し躰に比して翅の長さを以てアカフハチナガヨコバイの新稱を附せり頭部より腹端まで一分四五厘許翅を擴張する時は五分五六厘許あり全躰淡黄白色にして足部も又同色なり頭部は薄き凹面板を兩方より合したるが如き有様にして前方に突出し頭頂より額面に續きて中央よ

（一）はアカフハチナガヨコバイ（二）は頭部（イ）は觸角（ロ）は口吻

溝を有す頭部を側面より見る時は二圖に示すが如き形狀にして複眼は頭部の基部兩側の凹面に位し褐色を呈す而して二圖に示す複眼の上部黑色なる處は赤色部なりとす觸角は基部の一節は盤狀をなし第二節は最も長く扁平にして二圖の（イ）に示すが如し第三節は小形にして一本の粗毛を生せり二圖の（ロ）は口吻にして二節より成り淡黄白色を呈す前胸は頭部より廣く後部は少しく中胸を覆へり而して中、後の胸部は前胸に順じて廣し上下翅共に乳白色にして半透明なり而して上翅には赤斑を有せり三脚共に同形なるも後脚の脛節は前中脚に比して少しく長さを常とす

該蟲は明治廿年八月飛驒國益田郡小坂村の山中に於て採集し得たるのみなり

第三　ハマダラハチナガヨコバイ　(n.? s.?)

該蟲も又上翅の上に淡き褐色の斑紋多くを有するよりハマダラハチナガヨコバイの新稱を附せり頭部より腹端まで一分二三厘許翅を擴張する時は五分五厘許あり其狀前種に類似すれども頭部は斯の如く突出せずして稍や三角形を爲し頭頂の兩側高く中央に溝を有せり一圖は翅を擴張したる狀二圖は頭部を側面より見たる者なり複眼は不正橢圓形にして頭側の凹處にありて淡き鈍青色なり觸角は

（一）はハマダラハチナガヨコバイ（二）は頭部（イ）は觸角（ロ）は口吻

（イ）に示すが如き形狀を爲し基節は盤狀第二節は長楕圓形にして其面には環紋を有し毎環よりは小刺を生ず第三節は小圓形を爲し一本の粗毛を生せり（ロ）は口吻なり前胸部は短かく幅廣し中胸、後胸は稍や大にして共に黃褐色なり上翅は長くして幅狹く鈍白色にして翅脈間に最も薄き褐色の斑紋を有せり下翅は上翅と同色斑紋を有せず共に半透明なり腹部は上部廣く末端に至り稍や細まれり色澤は胸部に同じ足部も又胸腹と同色にして前、中脚は同形なるも後脚の脛節は少しく長し而して脛節の側面には一つの刺なく只其末端と跗節の後節に接する處とに小刺を有せり

該蟲も又た前種と同所に於て採集したるのみにして其の后採集したることなし

（一）はアカイロハチナガヨコバイ（二）は上翅（三）は下翅（四）は頭部（イ）は觸角（ロ）は口吻

第四　アカイロハチナガヨコバイ　Diostrombus politus, Uhler.

該蟲は全躰赤樺色を呈するを以てアカイロハチナガヨコバイの新稱を附せり頭部より腹端まで一分二厘許翅を擴張するときは六分內外あり其狀上圖に示すが如し頭部は三角形にして頭頂には溝あり樺色を呈す複眼は左右にありて大なる楕圓形を爲し鈍青色なり觸角は頭部と同色にして三節より成り其狀殆ど前種に同じ即ち（イ）に示す如し（ロ）は口吻にして樺色を呈し末端の一節は暗色なり前胸部は頭部より幅廣く後部は色澤稍や薄らぎ少しく中胸部を覆へり中胸部は不

正圓形赤樺色にして光澤あり而して其上面には幽かに淡黃褐色を呈したる三條の縱線あり後胸部は方形を爲し中央に樺色の高處あり上翅は長くして幅狹く外緣に至るに從ひ稍や廣まれり即ち二圖の如く透明にして翅脈は前緣の者褐色に中央は黃褐色を呈す下翅は三圖に示すが如く最も短かく外緣に至り細まり翅脈少なし透明にして後緣は一体に淡褐色を帶べり而して前中の兩脚は同長にして基節大腿節等は淡樺色なるも脛、跗節等は暗褐色なり後脚は全部淡樺色にして脛節少しく長く側面には只一個の短かき刺を生じ其脛節の末端及び跗節の後節に接する處に刺を有するとは前種に同じとす腹部は楕圓形にして光ある赤樺色を呈し腹端には四個の小突起物を有せり

該蟲は岐阜縣惠那郡地方に於ては稻田に發生して稻を害すと云ふ岐阜近傍に於ては去る明治二十二年八月岐阜相塲山麓の「ススキ」間に於て只壹頭を捕獲せしのみなり　（未完）

◎害蟲驅除に關する講話（承前）

農科大學助教授農學士　田中節三郎

稻の害蟲の內重なるものは浮塵子と螟蟲なり今此二種を比較すれば害はズイムシの方が多いズイムシには二種有り升す九州では二化生と三化生と此二種です、卵も形も少し宛違て居るし中國等此邊に居るのは二化生で二回目の卵より出たやつが稻を白穗にする、稻の養分が穗に集まる時に蟲が

途中で喰ふから害を被る一体螟蟲の害は余程見積りニクイ充分見積れば非常に害が有り升ウンカも昨年は害が多くて日本全國にては六百五十万石金に積て七千万圓、被害の重かりし新潟縣は五割の損害で百二十万石石川縣が五割富山縣福井縣か三四割の被害で有た昔し稻蟲と云ふのはウンカとズイムシで油を以て驅除すると云ふ事か本に書て有る、螟蟲は稻の心へ喰ひ入る一莖を枯らすと他の莖へ移る中々油などでは死なぬ余程驅除が六ヶ敷而し其法方はチャンと立て居る三化生螟蟲は九州に多い彼れは滊車の爲めに蔓延する、九州各縣では一縣に何万圓と云ふ驅除費を出して居る其他各村にては何百圓甚だしきは千圓以上も出して驅除をする三化生螟蟲も滊車等で段々他へ廣まる摸様で有る、がコチラには二化生螟蟲が多い夫れで二化生ヨ就て少し斗り話しを致し升す、

ズイムシの親は苗が出來ると其苗ヨ卵を産み付ける又本田へ移植してからも卵を生む故に早植をすると其田は被害が多い植付后は直に驅除をせぬと第三回目に發生したやつが中々害をする夫れで驅除を爲すには協同苗代が必要である協同苗代は水の爲めにも便利で極く宜ろしい、協同苗代に致して夫から苗代をコー云ふ工合ヨ(上圖を示す)一尺斗り間を開けて種を蒔く此處の巾は四尺として……コースレバ種を蒔くには少し蒔きニクイけれ共虫を採るには極便利で最も必要で有る、ソーシテ親虫が卵を産みに來る夫を採る事が出來る採るのは誠ヨ心易ひ事で一塊で百以上二、三百粒も有るから一ッ採ても効が有る、又誘蛾燈を點すも効が有り升す早植をすると被害が多いのは尤もである苗代の密生したる處よりマバラに植付た苗の方が卵が産みエヽですから直に生みに來る夫れが爲めに蟲害を恐れて遲く植る人が有る、夫れは極く能くない事で蟲害の豫防法を

充分にすれば何も恐るゝに足らぬ蟲を驅除する目的で一字每ゝ義務として少し宛でェヽから二三ヶ所に早植をする之れゝ成蟲が集て卵を生むから夫れを採るのは至極便利だ、苗代に在ては時期が短かいから採卵法でも誘蛾燈を點すにしても僅かの間だから本田に植付けてから十日以內に卵を採るが宜ろしい採卵も慣るれば誠に容易の事で有る、卵は產み付た直ぐは色が白くて段々淡黑くなつて來る植付てから十日間位ひの內に見回りて採卵せば一ッ採ても二、三百粒有るから余程効が有ります、又拔き採り法も宜しい充分に驅除するには是非是れも行はねばならぬ拔き取るにも注意をせねばならぬ、眞赤に枯れた稻斗り採ても蟲は居らぬ他へ移て居る夫れで少しく傷の付て居る樣な莖を拔き去るべし斯くせねば折角驅除をしてもダメです、又僅かな事に勞を惜しんで途中から拔き採る者がある是れも効が無い蟲は根元の方に居るから是非元から拔き採らねばならぬ、元來自分が粗末な仕事をして効が無いなどゝ他人に吹聽する人が世間には往々あるが愼むべき事です、採卵法は今日にては稻が繁茂して居るから見付けニクイ故に白穗を拔き取るべし、九州にては本田にも誘蛾燈をともす事に成て居る一通りの方法はコンナもので現に此法を行て好成績を得て居る處は澤山有ります、凡て是等の事は協同でやらねばなり升せぬ、

浮塵子は昨年當りから段々調べ方が進で來て豫防も昨年よりの經驗が有る彼れは羽が生へた儘紫雲英田や又は田の畔などに潜で冬を越す、苗が出來ると卵を產む卵は稻のハカマに黃バンだ處か出來る夫れは卵を產み付けてある所で爰にコーコンナ工合に十粒斗り產で有る種類は澤山有る靑ひ羽で羽の先が黑いのが雄で是がツマグロヨコバイ羽の透明たのもあるシマ形のも有るイナヅマヨコバイ、セボシヨコバイ

等澤山有るフタホシヨコバイ胸に二ツ星が有る極く小サイやつ火によく集まるやつと集まらぬものと有るが種類に依て違ふ、ウンカは蟬を小サクして見たのと同一で極く小サキ口がある卵を產むにはコー云ふ處に大變鋭いものが二枚爰がコー鋸の齒の樣に成て居る之れを以て稻を切り卵を產み込む……是の蟲を驅除するには誘蛾燈又は捕蟲器にて採るべし孚化して未だ蟲の小さい塲合には油にて驅除が出來る油も一度にドット流すと稻を害するから竹の筒に入れて栓をして少しづゝ流し一反歩に四、五合か多くて一、二升入れると効が有ります、小サキものは四、五合にて死升す種類に因て多少の相違は有るも年に四五回は慥に變化する、夫れで冬の內はウンカの居る樣な處の雜草を燒き拂ふも宜ろしい、苗代田の驅除は最も効が有り升す昨年にコリて本年は苗代の內に驅除して害を免れた處も多々有り升す、一体浮塵子はドンナ處に居るかと云ふ事を豫め調べて知て置くのは必要で稻のやわらかき處非常に繁茂して居る處肥料の過ぎた處等に多く居るを以て之れを見付次第に此所丈けにて他へ蔓延しない內に驅除するが尤も宜しい、誘蛾燈やたもで採るも肝要で若し旱魃の時はに鉄葉板でコー云ふ船形のものを造り之れに石油を入れてコヽにコー持つ處を拵へコー云ふ工合にウ子の間を持て行き稻を拂ふて鼓き落す、先づ浮塵子と螟蟲に就てはザット話が濟み升た本縣には昆蟲研究所も有り農會も有り害蟲驅除講習會も有り升て虫を早く見

付る事が出來る、出來るが是は田の草取の如く害蟲も驅除をせねばならぬ況や草の害より蟲の害が多して而も年々居らぬ年は無い余り長く成ますから是で終り升が何か御尋があるなら承り升、（完）

◎昆蟲幻燈會（第貳回）

蟲の家主人

觀察力の養成（一）

本邦人は一体に觀察する力に乏しい、此力に乏しき源因には種々ありまするも第一實物に就て研究

ネギの種子の萌發する圖（一）種子の縱斷面（二）同く萌發せるもの（三）同く更に生長したるもの（イ）は胚乳（ロ）は胚（ハ）は種皮（ホ）は子葉（ヘ）は幼芽（ト）は幼根

することが少ないのです、中にも動物や植物を手に觸れて研究することは殆んどない殊に恐ろしいと思ふ所の蚰蜒や蠋などゝは手を觸るゝことは皆無と申しても宜しい、故に深く研究することが出來ませぬから大概は想像を以て判斷します、想像を以て判斷しますれば先大概は誤るのである、其誤りを夫から夫へと傳へますると愈々誤りてとんでもないことになります、本邦人は想像を以て判斷することが習慣になつて居りまするから何時も損をすることが多い、何故なれば眞理即ち源因を知らないから恐るべきことも恐れずして却て恐るゝに足らざることを恐るゝ等如何にも不思議千萬のことが多いのである、故に害蟲の發生を天狗の仕業なりと想像して天狗祭を行ふも驅除に盡力するものな

く、又神佛のお札を田中に建てゝ安心し却て損害を受けたるもの多しと云ふ、少しく田舍に入りて普通人の話を聞き居れば殆んど空想より出でたる不可思議のことのみであります、今茲に一二の例を示してお話し申します、元來私の持病は齒痛であります、其齒痛も一通りや二通りの齒痛ではなく實に非常なるものにて其苦痛を他人が見て何時も心配をしてくれます、或る時私の齒痛で苦み居る所へ某人の來りて申すには、其齒痛を直すに宜しき法があり升、其の法は耳を熱したる瓦の邊に寄せ、然る後葱の種子數粒を其の瓦の上に置き靜かに聞き居ればピシと云ふ音を發します、此際丁度小さき曲りたる齒蟲が耳より出でゝ瓦の上に居ります、此の齒蟲さへ出づれば最早齒痛は直ぐに止みますと誠しやかに述ぶるものがござりました、私のことなれば中々直には信じませぬ、然し是には何か面白き源因がありましようと考へ實際瓦を熱して葱の種子を置きますと熱の爲に種子が破裂して內にある胚子が飛び出すのであります、其胚子が丁度蟲の形ちをして居りますのと齒痛の源因が蟲と云ふのと一致して居るより誤りを來したると考へます、茲に面白ひのは其蟲の口より出でずして却て緣の遠ひ耳より出づることであります、若し口より出づると致しますれば種子の破裂して胚子の飛び出づることが直に目に見へて譯ります耳よ

啄木鳥の樹木內部の蟲を捕ふる圖
(一)は啄木鳥(二)は柔軟なる舌を示す

り出づると云ふは中々能く考へたものでござります、是等は空想を應用して爲にする所より殊更に稱へ出したものと思ひます、

私は前に述べる法を行ひましたるも疑ひ深ひ故かとんと齒痛が止みませぬ、然るに某人が來りて申すゝは齒痛を直すには啄木鳥の舌を痛む所の齒にて嚙み居れば必ず治すると云ひました、今度は疑ひ深ひ私も實驗することを止めて頻りに想像致しました、元來啄木鳥は樹木の內部に潛伏して居る所の蟲類を捕食する爲ゝ口嘴にて樹木を穿ち其蟲の孔に達する時には細長き軟かなる舌を深く挿入して蟲を刺せば容易に拔くことの出來ぬ樣なる仕掛に舌の先が成りて居りますから直に蟲を捕へて食します、啄木鳥の舌は誠に奇妙の仕掛を以て蟲を捕ふることが巧みなれば恐く齒痛の源因たる齒蟲も啄木鳥の舌にて捕ふることが出來るとの想像よりして其舌を嚙み居れば治すると申したのと考へました、私も實際行ひたるにあらず只の想像說なれども恐くは誤まらぬと信じます、何故なれば齒痛の源因は齲齒なるを誤りて蟲と信じますより已に間違ひて居ります、蟲と云ふことに就ての感念も斯の如くであります、實に觀察する力の乏しきこと此一例を見ても明白であると思ひます、

◎岐阜縣害蟲驅除修業生諸氏の爲に記す

岐阜縣農事巡回教師　山田興十郎

名和昆蟲氏が薔薇の一株昆蟲世界と題する冊子を世に發表せらるゝ小生之を閲するゝ該書中既に氏の

少年時代より特に農に昆蟲に志しの厚きは現れたるを以て今更小生等の論ずる所にあらざれども生自ら已往を耻て以て現今の學生諸氏に告ぐ抑岐阜縣農事講習場の設置は明治十一年なり同氏は其當時の生徒なり實に蟲と聞けば食より好き寢食を蟲と共にせられたる事は明かなり其所業を言はゞ日々圃場に出で實習の時土中より堀出したる蟲、桑、茶、果樹等に棲息する蛾、蝶、穀菽、蔬菜に發生する蟲類、何彼の差別なく見當り次第捕獲して寄宿舎へ持皈り密に之を養育し其發生經過を糺す、然りと雖も現時の敎職員中昆蟲を講ずるものなければ獨身研學せらる、氏も其當時は今日の如く熟練にあらざるの結果か飼育中の蟲類斃死し躰の腐敗臭氣鼻を刺せども氏の鼻に感せず然れども同宿生諸氏大に之を嫌ひ或時氏の同宿を排斥すべき説の起り以て舍監も大に迷惑せられたり他は推て知るべし、當時小生敎員の端に列し氏が無益なる蟲の如きものに人に嫌はれて迄心を焦すよりは他の事業に勉强したれば好成績を得らるゝならん遺憾なりと口言したることあり今にして二十年前を思へば完全なる學校もなく素より全國には昆蟲の事を講ずるもの耳にせず然るに氏は學校に備へたる外國の書を見て何の時代か我日本に必用の時期至らんことを卓見し彌々益々斯道に志を厚くせらる爾來二十年の星霜一日の如く刻苦勉强せらる然れども氏の全國に名を表し實を擧げ功を奏するは今を去る四五年以前よりなり今溯て考ふれば初期十ヶ年は專ら研究し次五ヶ年は專ら調査に從事し次四五ヶ年は施行の實を擧げられたるものと推測す愚陳の如く順序あることにて同氏が偶然に生じたるものにあらず同氏の卓見今日にして的中し必要の時期來れり二十年前の口言今日知る人なけれども其當時同宿生及小生等なりと雖も自ら心中耻る所あり謝して以て諸氏に告ぐ大方の諸氏も斯學の門に入ると雖も二三年にして熱をさまし方針を變じ或は五六年も學べば大先生たる位置をなす者し

經驗淺くして實用に適せざる論を吐き其効を奏せざるの曉には其身の名を汚すのみならず愚農に大なる惑を與ふるならん決して斯の如き慮りは無用に屬すれども尚一層忍耐と熱心とを以て實地に研究し共に國家の爲め盡されんことを希ふと共に名和氏の根本的出來を爰に一言す

◎蟲談片々 （第五）

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

我地方にて桑樹に大害を爲す昆蟲は何なりと問はゞ第一介殼蟲（鱗蟲）次に天牛類と答ふべし將來桑園を改良したらんにはいざ知らず當今に於て然るなり其中驅除困難なるは天牛なり之れ桑樹を自然生に放任する故なり、根刈仕立の桑園を日常目擊する地方の兒童は桑樹は灌木なりと云ふべく當地の兒童は喬木なりと答ふべしかく自然生の大木多くして被害甚し、植木の如く見ゆるも新枝を發しつゝ成長せり天牛は種類極めて多く其幼蟲はキクヒムシ又は鐵砲蟲といひ樹木の根幹枝の嫌なく蠶食脫糞の事は誰も知る所なり、驅除法は成蟲を捕ふべきは勿論なれども產附せる卵の除去法をも知らざるべからず然れども產卵の箇所は圖の如く大なるは

一　二　三

（十二）クハカミキリの害

（一）卵（二）天牛（三）產卵し置きたる跡

通例にて恰も小鳥の穿てる如く思はるゝなり内に一個の小麥に似たる卵を入れ咬み割きたる木屑にて之を被ふ事最とも巧みなり之を捜し錐の如きものにて突き潰すべし但し其中ゟ多數の小なる蛆を見る事多し有益蟲故保護するを要す此捜索は晩秋より翌年の初夏まで行ふべく一個所を發見せる樹には尙數多あること常なり

（十三）　エダシヤクトリと其糞

エダシヤクトリは形狀着色共に頗る小枝に似たるのみならず殆んど四十五度の角度に斜立しありて彼に少々觸るゝも痛痒を感せぬ如く僞りて動ざるは世人の知る所なり彼は夜間は甚だ暴食家なり然して日中は前述の如く安眠す其心情惡むべし故に害蟲探偵者もシヤクトリの少數棲息せるものは容易に發見しかぬることあり然るに彼は黑色なる細長き糞を排泄して葉上或は樹枝等に附着し置くものなり之れ彼を探索し得る一の目標なり吁これシヤクトリは尻は禍を招く門と謂ふべし呵々

◎隨感隨記（一）

山口縣玖珂郡新庄村　特別通信委員　小田勢助

昆蟲翁の昆蟲雜話を物し玉ひしより昆蟲の片編續々紙上に現る此れ最も好味ありて最も利益多き故ならん余も亦通信生の責として螳螂の勇を凝して貴重なる余白を借り左に隨記せんとす

（一）　ルリ蜂蜘蛛を捕ふ

余或る時生徒に養蠶の講話をなしつゝありしに側に一のルリバチ飛び來り突然蜘蛛の巣を襲へり蜘蛛喜で之れを生捕らんとする一刹那如何にせしものか蜂返て蜘蛛を捕へて遠く飛び去れり盖し蜂蜘蛛を捕へん爲め襲ひしものか或は過て棚からぼたもちを得しものか余見る事暫時ゟして啞然

（二）　三齡蠶の上簇

四齡蠶の上簇は屢々見る處なるが三齡蠶則ち二眠起の蠶の上簇は余や初めてなり時は本年の夏期夏蠶珍子丸を飼育せしが三齡にして上簇せしもの四五頭最も不完全ながら大豆大の繭を結べり經驗上によれば斯の如き走り蠶の出るは豊作の兆の如し然れども生理學上如何なる理由の存するや余の淺學知るに由なし乞ふ世の博學士教示を垂れ玉へ

（三）　燈臺本暗らし

電氣燈採集の良法なるとは嘗て聞きつれども田舍百姓等の實驗するに由なかりしが余は去る八月名和昆蟲研究所を訪はん爲め上京せる際京都に一泊し散步旁々注意せしに京都停車塲前なる大電氣燈は殆ど昆蟲を以て充滿せるを實見せり嗚呼都會人士よ採集の餘地なしなどかこつ勿れ

◎昆蟲漫錄（其一）

紀伊國那賀郡根來村　增田操

（一）　害蟲と竊盜

余偶縣下警察統計を閲するに明治三十年中縣下一市七郡に於て盜難に罹りし貨幣衣類穀物家畜雜品の價格を舉ぐるに金三万二千五百六拾三圓なりと云ふ斯は是れ良民の害敵たる盜賊に奪ひ去られたるものにして警察の周到なる他日加害者を捕へて鐵窓に繫ぎ損害を賠償せしむるの期あるべしと雖ども一朝隣家が盜難に罹りしを聞かば嘖々之れを鄉閭に傳へ或は盜跡を追蹤し或は加害者の軀幹を刺さんとまでに其心を激するものなり又其苦痛を感ずる深且つ大なるにも似ず昨年縣下各郡の耕田を害せし浮塵子は其体軀細微なる蟲類にして稻作の被害縣下通じて收穫の減せしもの實に六萬五拾

六石にして其價格を概算すれば七拾五萬三千八百七拾三圓又之れが驅除の爲め費消したる金高は拾萬七千九百拾九圓を要し總計八拾六萬千七百九拾貳圓なり豈に驚くべき巨額にあらずや然るに此等害蟲の被害は現在なる貴重の財産を滅亡し經濟上の眼光を以てすれば眞に國家の損亡なるものなるに之れに對する感覺は比較的に鋭敏ならず之れを豫防せんとする念も又薄きが如し顧ふに前者は個人的の損害にして後者は一般の災害にして一己のみにあらざるが故に諦らめるに依るべしと雖も國家絶對的の損害を見て其感覺に薄きは奇怪なりと云ふべし嗚呼本年は幸に氣候順にして天公害蟲をして蔓延せしめず昨年に比し多少豐穩なるべしと雖ども時將さに秋天に際し追々蟲類の蟄伏して越年の準備をする時なれば此際能く害蟲の性質經過を研究して前年の慘劇を再演せしむる勿れ

◎昆蟲雜話（十四）

昆蟲翁

（十九）　某學校の門内植物園中に於て昆蟲採集の際屑屋に小使視せらる

嘗て昆蟲翁の某學校に職を奉せし時校内の植物園然も通用門に近き所に於て昆蟲を採集する爲め頻りに草を拔き苔を取りて餘念なし然るに後より屢々昆蟲翁を呼ぶものあれば不圖後ろを見れば一人の屑屋破れ籠を擔ひて立てり此際屑屋は昆蟲翁に向ひ紙屑の拂ひ下げを請へり翁は知らずと答ふるも容易に去らずして頻りに請へり翁は少しく立腹したるものゝ能々考ふれば昆蟲翁の服裝の小使と同じく小倉地にて不潔なると却て小使の服にも劣れるとに氣付きたれば屑屋の誤りて翁を小使の草取中と見たるも無理ならぬとと察し体能く斷りて去らしめたるとあり

（二十）　昆蟲標本陳列の依賴を受けて某所に到り某氏の所在を尋ねて小使に小使視せらる

曾て昆蟲翁の某氏よりの依賴を受け某所の物產陳列舘に昆蟲標本を陳列する際縣屬某氏と豫て約束し置きたるを以て其時刻に某所に到り某氏の所在を小使に尋ねたるに冷々淡々にも腮もて某氏の所在を示したれば翁の心中例の小倉服なれば例の小使視せられしと思ひ不滿足ながらも某氏の所に行けり然るに某氏は昆蟲翁の來るを見て直に出で非常に言葉を卑くして陳列の爲來舘の勞を謝せり小使の此樣子を遠方より見て眞の小使にあらざることを知り直に馳せ來りて平身低頭翁に向ひ始めて無禮を謝することと限りなし然れども某氏は何の意味なるやを知らざれば只不思議想にして翁に其理由を尋ねらるゝも小使に對し餘り氣の毒なれば明言せずして遂に去らしめたり然る後始めて某氏に明言して大笑したることあり昆蟲翁は好みて小倉服を着して人に迷惑を懸るものにあらざりしも當時昆蟲研究上止を得ざるに出でたるなり翁の是が爲に小使視せられたることは抑々幾回なるやを知らず

(廿二)　昆蟲講話の際小兒の癇癪玉を破裂せしめし爲め遂に翁の癇癪玉をも破裂せしむ

近頃のことにて昆蟲翁の某所へ招聘せられ會塲へ着して有志者と談話しつゝある際近傍に於て數多の小兒集りて頻りに癇癪玉を破裂せしむるあるも是を制するものなし然るに翁の昆蟲講話を始めたる時は破裂せしむるものなきも話の央ばに到りし頃小兒は再び弄し始めたるも矢張是を制するものなく實に最初より面白からざる所なれば遂に翁の癇癪玉も破裂したり進步せざる所の講話會は全くお祭の如く又芝居の如く會塲の近傍には菓子屋幷に其他種々の賣店多く來れり熱心に聽くもの實に幾人あるや翁の如き招聘せられたるものこそ迷惑の到りなり

通信

◎長野縣諏訪郡に於ける蠶蛆驅除成績

長野縣長野市狐池　特別通信委員　清水三男熊

余は曩きに縣下南安曇郡に於ける蠶蛆驅除成績を報道せしが今また諏訪郡に於ける同成績を得たるに依り往きに投寄したる「蠶蛆驅除の議」の參照資料として茲に寫送す

明治三十年諏訪郡蠶蛆捕集町村別表

町村名	製絲家	蠶種家	養蠶家	計
川岸	七合	三合	五合	一升五合
平野	一斗一升	六升	三合	一斗八升三合
長地	一升五合	五合	四合	二升四合
下諏訪	｜	一斗一升一合五勺	｜	一斗一升一合五勺
上諏訪	一升六合	四合	一升	三升
四賀	｜	一升六合	｜	一升六合
永明	二升六合	二升	二升三合	六升九合
米澤	一升八合	一升四合九勺	｜	三升二合九勺
北山	｜	七合	一升五合	二升三合
湖東	一升五合	｜	｜	一升五合
豊平	｜	一斗三升一合	二合五勺	一斗三升三合五勺
玉川	｜	二斗二升五合	｜	二斗二升五合
泉野	｜	二升七合	｜	二升七合

原	本郷	境	落合	富士見	金澤	宮川	中淵	湖南	豊田	渋	計
｜	｜	｜	｜	｜	三升五合	二升	六升九合	一斗五升	二升五合	一升八合	五斗八升四合
六升	二升	一合	二合	二升五合	一升	二升五合	二升五合二勺	二斗三升	二升九合	二升〇三勺	一石九升一合九勺
八升	一升	三合	二合五勺	二升	五升	一升	三升三合	｜	二升三合	｜	二斗二升四合
一斗四升	三升	四合	四合五勺	四升五合	九升五合	五升五合	一斗二升七合二勺	三斗八升	七升七合	三升八合三勺	一石八斗九升九合九勺

本成績は各村夫々申合せて當業者として捕集の上差出さしめたる者なるを以て固より各自捕集方法に精疎の別あり完全なる驅除成績とは目し難しと雖も亦以て一斑を窺ふに足るべしと信ず即ち本表は吾人に敎ふるに普通養蠶家と雖も蠶蛆の害を受くると少からざると殊に製絲家に至りては蠶種家に亞ぎて其害多きのみならず隨て蠶蛆蔓延の一大ステーションたるの事實を以てせるものなり、前顯一石九斗の蠶蛆は蓋し捕集量定の際既に化蛹せしものもあるべければ之を頭數に換算するには稍正當を缺くの遺憾ありと雖も今しばらく全數を蛆狀に於けるものとして打算せんか從來余か數回の試驗に據るに蠶蛆一升の頭數は平均五千頭許なり五千頭を一石九斗に乘ずれば無慮九十五萬頭の多數となる今假りに右の折半數四十七萬五千頭を雌蟲と做し翌年蛆蠅に化して一蠅平均五千顆づゝ產卵するものとせば都べて二十三億七千五百萬顆の驚くべき巨數となる此の蛆卵が蠶体に寄生して若干の蠶兒を斃し蠶繭を損害すべきやは暫く讀者の推算に任せん

◎福岡縣害蟲驅除豫防規則

福岡縣遠賀郡淺木村　嶺　要一郎

福岡縣にては縣令第二〇號を以て害蟲驅除豫防規則左の通相定めらる

縣令第二〇號

明治二十九年法律第十七號害蟲驅除豫防に據り害蟲驅除豫防規則左の通り相定む

但明治二十九年縣令第三九號螟蟲驅除豫防施行規則は本則實施の日より廢止す

明治三十一年三月廿二日　　　　福岡縣知事　男爵　岩村高俊

害蟲驅除豫防規則

第一條　害蟲驅除豫防法第二條に依り驅除豫防すべき害蟲の種類及驅除豫防の方法を定むること左の如し

第一　害蟲の種類

害蟲	方言	主ナル被害植物
一稻螟蟲	（方言スムシ、ズイムシ、ナカザシ、イ子ノドウムシ、シンキリ、カラクダシ）	稻
一浮塵子	（方言コヌカムシ、アキムシ、サ子モリムシ、）	稻
一椿象	（方言ホフ、フウ、ガメムシ、コウツムシ）	稻及粟
一夜盜蟲	（方言ホウジムシ、ホウジヨウムシ、ヨアラシ、ヒヨウユムシ、）	豆類其他畑作物
一櫨蟲（蛅蟖葉卷蟲）	（方言ヒジムシ、ハヂケムシ、）	櫨樹

第二　驅除豫防方法

一螟蟲

一殺蟲燈を点じ螟蛾を誘殺すべし
二捕蟲網を以て螟蛾を捕殺すべし
三螟卵を採集して之を殺すべし
四仔蟲の喰入又は蛹の棲息する枯莖白穗は根際より抜取若くは切取燒棄すべし
五三化生螟蟲甚たしき場所の稻株は切斷若くは堀取り殺蟲法を行ふべし
六二化生螟蟲の甚だしき場所の莿藁は殺蟲法を行ふべし
七前年の被害地及其近接地に於ては苗代田は凡て幅四尺の短册形に整地すべし

一浮塵子

一田面に水を湛へ屢々小量（一反歩五合以上一升以下）の油（石炭油カ魚油種油殺蟲油ノ類）を注ぎ稻株を振拂すべし
二田面旱燥若くは排水後に於ては油を混じたる水（水凡四斗油凡三合）を以て稻株を洗淨し若くは之に撒布すべし
三点火誘殺法を行ふべし
四前年の被害地及其近接地にある畦畔堤塘等の雜草は春季燒棄すべし
五發生の虞あるときは秋期排水を延期すべし

一椿象

一産卵に先ち（稻田ニアリテハ六月頃粟畑ニアリテハ九月頃）捕殺すべし
二穗を傾け油を混じたる（水凡一升油凡一合）水中に拂落すべし
三卵塊の付着する葉莖の類は摘採燒棄すべし

四冬季蟄伏の場所（堤塘若クハ畦畔ニアル樹木ノ根際若クハ岩石ノ下）を探り捕殺すべし
五前年の被害地若くは其近接地の雜草は春季燒棄すべし

一夜盜蟲

一被害地の周圍に丸竹を横へて防禦し若くは溝を堀て陷落せしめ捕殺すべし
二晝間は潜伏（重に根際）するものを夜間は顯出（重に葉際）するものを捕殺すべし
三卵塊の附着する葉莖の類を摘採燒棄すべし

一櫨蟲

一仔蟲の群棲する枝葉を伐採燒棄すべし
二蛹及蛾を捕殺若くは誘殺すべし
三樹皮若くは朽幹内に産付せる卵塊を採集燒棄すべし

第二條　害蟲田畑に發生し又は發生の虞あるときは作人は直に本則に定めたる驅除豫防に着手し口頭若くは書面を以て市町村長に屆出べし

第三條　市町村長に於て前條の屆出に接したるときは直ちに實地を調査し期限を定め該田畑の作人をして本則に定めたる驅除豫防方法の全部又は一部を行はしめ町村長は郡長に郡市長は知事に急報すべし

郡市町村長に於て害蟲田畑に發生し又は發生の虞あることを發見したるときも亦同し

前項の場合に於て作人驅除豫防を行はざるか又は怠慢の行爲あるときは町村長は郡長に具申し郡市長は害蟲驅除豫防法第三條第二項に依り市町村費を以て驅除豫防を行はしめ其費用は作人より

徴收せしむることを得此塲合に於て郡市長は狀を具し直に知事に急報すべし

第四條　郡市長に於て前條各項の急報を爲すに當りては左の事項を記載すべし

一害蟲の種類及被害作物の名稱

一驅除豫防を行ふべき區域及期限

一被害の狀況及驅除豫防の方法（本則ニ定メタル方法ノ全部ニヨルカ又ハ一部ナルカ）

第五條　害蟲田畑に蔓延し又は蔓延の兆あるときは町村長は郡長に郡市長は知事に第四條の各項を具し急報すべし

郡市長に於て害蟲驅除豫防法第四條若くは第五條の施行を必要と認むる塲合は本則第四條各項の外左の調書を添へ知事に具申すべし

但害蟲の蔓延迅速にして急施を要するときは直に害蟲驅除豫防法第四條若くは第五條を施行することを得此塲合に於ては本項調書を添へ知事に急報すべし

一驅除豫防に要する經費の收支豫算

一夫役賦課を必要とする塲合は其方法（賦課ノ區域及課率等）

第六條　害蟲二郡市以上の田畑に蔓延し又は蔓延の兆あるときは關係郡市長は區域及同一の驅除豫防方法を議定し知事に具申すべし

但關係郡市長の意見投合せざる時は狀を具し知事の指揮を乞ふべし

第七條　害蟲驅除豫防法第六條に依り溝渠を設け又は農作物藁稈、刈株、雜草を拔棄若くは燒棄するの必要ありと認むるときは郡市長は直に知事に具申すべし

第八條　害蟲田畑以外の地に發生し若くは發生の兆あるとき又は蔓延し若くば蔓延の兆あるときは町村長は郡長に郡市長は知事に具申すべし

第九條　知事に於て前四條の具申に接したるとき又は具申に接せざるも必要と認むるときは害蟲驅除豫防法第四條及第五條に依り驅除豫防を行はしむべし

第十條　本則第一條に規定せる以外の害蟲發生し若くは發生の兆あるとき又は蟲類以外の動物にして農作物を害するとき若くは害するの虞あるときは町村長は郡長に郡市長は知事に急報すべし

前項の場合に於て必要と認むるときは知事は驅除豫防の方法を定め其地の作人又は郡市町村長をして之を行はしむべし

第十一條　害蟲驅除豫防施行期間日々の景況は町村長は郡長に郡市長は知事に毎週報告すべし

第十二條　本則實施監督の爲縣廳農事試驗場及郡市町村役場に於ては吏員の中三名以上の委員を常置するものとす

但郡市役所町村役場に於ける委員の交迭は其都度知事に報告すべし

第十三條　本則に據り害蟲驅除豫防を實施したる市町村に對しては其成蹟及費用の支支高を調査し地方費を以て補助金を與ふる事あるべし

第十四條　毎年度に於て施行したる害蟲驅除豫防に關する事項は左の表式に據り町村長は翌年四月五日限り郡長に報告し郡市長は同月十日限り知事に報告すべし

害蟲名（各害蟲毎に區分すべし）

市町村名	被害大字名	同上農作物の種類	同上見積反別	此平年收穫高	被害の見積減收高	驅除豫防に係る市町村費	同上夫役數	同上郡市費補助

計

附則

第十五條　此規則は明治三十一年四月一日より施行す

◎害蟲驅除豫防に關する告諭

和歌山縣那賀郡根來村　増田　操

昨年各所の田地に浮塵子夥しく發生し米作に大なる損害を與へたりしが本年も亦所々に發生して漸く蔓延の兆あり抑も田畑に害蟲の發生したる時は非常に收穫を減ずる事は人々の能く知る所にて昨年の如き浮塵子の發生は近年に稀なる慘狀を極め本年も亦其越年したる殘蟲早くも苗代の時より發生し追々繁殖の有樣とはなれり此害蟲驅除方に就ては夫々法令規則ありこれに依て驅除豫防を爲さゞれば大に收穫を減じ損失を招く事なれば皆々怠りなく驅除に力を盡すべきは勿論なれども驅除を爲すに易き時と難き時とあればその易き時にこれが驅除を爲さば容易に消滅し勞費少なくして效能多く又難き時に之を爲さば勞費多くして效能少し此等の事は至て視易き道理なれども習慣の久しき其易き時に行はず漸く害蟲繁殖し被害の著しく顯はれたる時に至り狼狽して驅除に奔走する向多く甚しきに至りては徒らに天候と神佛の加護に依賴し袖手傍觀するものあるは從來見聞する所なり誠に遺憾の至りと云ふべしこの後は右等の舊慣に泥まず手後れせざる樣ひたすら驅除豫防に力を盡し各自の利益を失わざらん事を勉むべし

田畑の害蟲は種々あれども昨年來浮塵子の害多きに依りこれが驅除豫防に就き注意すべき事項を左

に記載したれば人々之を熟讀し此節は二化の幼蟲未だ羽の生せざる時なれば注油の法に依り速に驅除する事を怠る事なかれ

明治三十一年八月四日　和歌山縣知事　久保田貫一

浮塵子驅除豫防の注意

第一　冬の間殘蟲は皆畦畔岸路傍山裾等の叢の中に潜伏し卵を産付し己も亦其叢の內に於て年を越へ氣候温暖にして苗代の出來たる時出で來り卵を産付するものなれば冬の間に於て叢を燒燼するは豫防の効多し

第二　第一の如くするも尚死せざる蟲ありて苗代に出て來り卵を産付するに依りこの時に於ては手網を以て取り盡すは驅除方易くして効能多し（螟蟲蛾も共に手網に入りて取る事を得べし）

第三　苗代に産付したる卵が孵化したる時は羽の未だ生せざる幼蟲の內に苗代の水をたゞへ石油又は魚油の類を灌ぎ水面に浮び死せしめ或は手網を以て掬ひ取るは驅除方易くして功能多し

第四　此蟲は一年の間に幾度も孵化するものなれば苗代の時に限らず植付の後といへども數回幼蟲の時あり故に此の幼蟲の時は注油法を以て驅除するを宜しと

第五　幼蟲が生長し羽を生じたる時は注油驅除法は効なきに依り暗夜の（月夜は効なし）夕方より九時頃までの間に點火誘殺するを宜しとす（螟蟲の蛾も共に誘殺するを得べし）

此の點火誘殺は一人二人又は一小字等に行ふ時は外々の蟲を其所に集め若し死せざる時は驅除の効能少なきのみならず却て害蟲を招き寄するの恐れあるに依り地方申合せ（小字より大字大字よりは一町村又は數町村申合せ廣き方よし）同夜同時に點火し誘殺するは最も必要なり此れは昨年諭示せ

し通り速に害蟲驅除豫防組合を設け其組合中又は他の組合と連合して施行するを要す

第六　農家には鍬鎌を備ふる如く蟲取手網と點火器を備へ置き又驅除豫防を行ふは除草を爲すが如く習慣と爲す樣心掛くべし

問答

◎アイムシに付質問

京都府農會

別封の如き蟲稻田に發生す害益何れに屬するや判明せず蟲名及び害益の明示を請ふ

答　名和靖

現蟲を見るに羅翅類ゝ屬するものにしてアイムシと稱す其幼蟲は凡そ二ヶ年間も水中に捿息し後羽化して空中を飛揚す其生命は僅か一兩日間に止まれり蜉蝣と稱するもの之なり該蟲は未だ農業上の害蟲と認むること能はず

(イ)はアイムシの雌
(ロ)は其卵塊

イ ♀
ロ

◎ハマクリムシに付質問

長野縣上水内郡大定島村　山岸喜市郎

ハマクリムシに付き左の件御教示相成度奉願上候

一ハマクリムシは一年一回の發生なるや若し一回の發生とすれば五六月の頃稻田を飛行する成蟲は越冬したるものなるや

二ハマクリムシは八九月頃羽化し如何なる箇所ヨ産卵するものなるや
三ハマクリムシは稻の外植物ヨ棲息するものありや

答

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

一ハマクリムシは一年三回乃至四回の發生ありて五六月の頃飛行する成蟲は幼蟲、蛹等にて越冬したる者の羽化して來るものなり
二八九月頃羽化したる者は多くは群を爲して山中に入り篠葉「スヽキ」等の禾本科植物に産卵す
三ハマクリムシは稻の外前申すが如き禾本科植物に生ず

◎諸氏の來所　九月十二日新潟縣尋常中學校長三愛好吉氏は即日、同十三日岡山縣技手岸歌治氏並に岡山縣害蟲驅除視察員朝倉力治氏は數日間、同十五日元第五高等中學敎授中川久知氏は數日間、同廿五日遠江國小笠郡和田岡村宮崎孫兵氏は即日、同三十日農商務省商品陳列舘書記梶川純治氏は即日、十月三日石川縣尋常中學校長野田藤馬氏幷に滋賀縣伊香農業補習學校長富氣精七郎氏は生徒十一名を引き連れ即日、同四日靜岡縣濱名郡書記横田保氏幷に同縣同郡知波田村岡田忠男氏は即日、同八日京都府愛宕郡上賀茂村萬德長四郎氏幷に同村上田市松氏は即日、其他岐阜縣下の有志者數十名は來所の上夫々熱心に研究せられたり

◎村田藤七氏の來所研究　三重縣伊勢國多氣郡津田村の村田藤七氏は十月一日當昆蟲研究所に來られ專ら害蟲驅除に就き研究せられ大ひに得る所ありて同月九日皈縣されたり

◎岐阜縣農會小集會の昆蟲談　九月十日岐阜市京町なる岐阜縣農會の樓上に於て定期小集會を開會せり然るに昆蟲に關する談話は田中榮助氏の貯藏米蟲害豫防法次に武山平八氏の稻の早植につき目下螟蟲の狀況次に杉江勝三郎氏の螟蟲驅除は白穗拔取の利益幷に共同驅除の必要次は中島吉三郎氏の害蟲驅除に警察權を應用すべき意見次に松野春一氏のハマクリムシの被害に就き地方の狀況次に山田與十郎氏のハマクリムシの發生につき農民の無感覺終りに名和靖氏の前諸氏の演述する所を批評し併せて稻の害蟲驅除には苗代田を長方形にするの必要を述べられたりと云ふ

◎各所に於ける昆蟲講話　岐阜縣安八郡に於ては臨時郡農會を九月廿三日大垣町に開き害蟲驅除に關する談話ありたるに町村長幷に大地主も多く集りて非常に盛大なりしと云ふ、次は九月廿八日同縣本巢郡農會を同郡席田村に開き特に螟蟲驅除に關する講話あり、次は同縣安八郡和合村の村農會を十月六日同村に開き害蟲驅除に關する詳話をなせり會するもの四百名に近しと云ふ、次は同郡南平野村に稻に浮塵子發生の報を得て前記の講話を終りて直に同村に着し大字南方に於て夜會を開き浮塵子驅除の講話をなせり同夜は小幡安八郡長を始め會するもの百餘名なり、次は同く七日同郡神戶町の高等小學校に於て生徒一同に對し一般の昆蟲よりして害蟲の恐しきことを當所の名和氏は夫々講話されたりと云ふ

◎害蟲驅除初等科卒業　當所の名和氏が害蟲驅除の摸範地と稱せらるゝ愛知縣三河國渥美郡の害蟲驅除は中々行屆き居るも未だ完全無欠とは容易に申し難く然るに名和氏は去る廿九年より

屢々同郡内を巡回して講話せられたるが本年七月巡回の節到る所に於て當郡の害蟲驅除は比較的進步したるも未だ滿足するを得ず今本邦教育の程度に比すれば漸く初等教育を終りたる位にて其内進步したる所は高等小學にして其數少く尋常小學卒業の町村は比較的多けれども今假りに悉く初等教育を終りたるものとするも尙此上に中等、高等の六ヶ敷き教育を受くるとせば前途の遠きことを想像するに足れり然るに名和氏は害蟲驅除に關する任務は世の中をして初等科を卒業せしめば滿足するのみならず一方に於ては最早余の力の足らざるを以て中等科以上のことは夫々良師を得て學ばれたし今回はお別れ旁巡回したのであると述べられたる由

◎教員の昆蟲講話計畫　害蟲驅除を完全に普及せしむるは目下の父兄よりするは餘程困難なれども子弟即ち學校兒童に昆蟲學の一端を知らしむる以上は直に害益蟲の區別も出來從ひて容易に驅除を實行し得るに到るも如何にせん其兒童を養成する所の教員に乏しきを以て茲に害蟲驅除の尤も進步し居る所の三河國渥美郡の有志者は明年の夏期休業の際小學校教員に對し昆蟲講習會を開き先づ第一着に教員を養成するの計畫ありと聞けり何時もながら先鞭を付らるゝには感服の外なし該郡の害蟲驅除の進步したるも敢て偶然にあらざるなり

◎昆蟲研究の材料設備　三河國渥美郡の各町村に於ては昆蟲研究の材料を設備せんとて追々着手し居らるゝ由此事に就ては特に教育に熱心なる同郡書記兒嶋德氏の尽力にて教育家幷に村農會員等に廣く讀ましむる爲一町村役場部内に於て二三部宛の昆蟲世界を備へ置かるゝのみならず高等小學校には害益蟲の標本を始め其他研究上必要のものは漸次設備せらるゝ由

◎昆蟲に關する議案　十月廿八日より三日間三重縣に於て開會する東海農區農事大會へ岐阜

縣より提出すべき議案を同月九日同縣農會に於て評議員會を開き議決せられたる內昆蟲に關する議案は左の二題なりと云ふ

一害蟲調査會の設置を其筋へ建議すること

（理由）昨年浮塵子發生のため農家害蟲の何物たるを知り始めて驅除豫防の必要を感じたるも未だ一定の方針あるにあらず甲の主張する良法も乙之を採用せず丙の稱ふる蟲名丁之に從はず其弊害や實に停止する所を知らず故に害蟲調査會を設け速に一定の方針を確定し之れに向て進行するは目下の急務なり之れ本案を提出する所以なり

一聯合縣內の螟蟲驅除法を一定にすること

（理由）稻の螟蟲は浮塵子の害よりも一層甚し故に一定の方法を以て共同驅除を實施せんとを望む

◎苞蟲の寄生蟲發見　岐阜縣害蟲驅除講習修業生長屋米次郎氏（揖斐郡谷汲村）は苞蟲に寄生するハリガネムシを發見して八月廿二日農商務技師農學士田中節三郎氏の揖斐郡地方巡視の節現蟲に左の筆記を添へて同氏に示されたる由

八月廿日岐阜縣揖斐郡谷汲村字深坂長屋五郎兵衛氏方の稻田に於て苞蟲（即ちハマクリムシ）の蛹を取り之を瓶中に入れ其口に紙を張り小孔を穿ちて空氣の流通を得せしめしに一夜中に羽化してイチモチセセリとなる然し其蝶完全のものとならずして死す依て其儘に打捨て置きしに一晝夜を經て其死体より白色透明の凡そ二寸余のハリガネムシの出づるを見る是れぞ有益なるハリガネムシの苞蟲に寄生せしを發見したり

◎蜜蜂の分巣　岐阜縣山縣郡保戸島村の篠田五郎氏には熱心に蜜蜂を飼養せられ漸次盛大に趣

く由實に末賴母敷ことなり然るに同氏より過月當研究所へ一巣寄附されたるものより八月二日分巣し目下壯健に巣を營み居れり今篠田氏より報知されたる分巣の實況を左に記す

親蜂　三十年五月一日　自宅飼育
子蜂　三十一年四月十三日分巣　自宅飼育
孫蜂（貴所へ寄附）　五月廿六日分巣—貴所にて今回分巣
孫蜂（逃走せり）　六月二日分巣

◎寄生蟲保護器の說明

福岡縣遠賀郡淺木村の昆蟲研究に熱心なる嶺要一郎氏より寄生蟲保護器の摸形一個を當研究所へ寄附せられ且つ次の如き說明書を附せられしを以て今茲に其略圖を揭げて讀者諸君の參考に供す

此寄生中保護器は余が昨年來若心の末創製せる物にして螟蟲其他の害蟲の卵に寄生する益蟲を保護する者なり內容に採集せる卵塊を投じ外圍に石油其他の油類を入れ置く時は孵化せる害蟲は油の爲に死し寄生蜂の羽化し上部の虛隙より飛び出つるものなり此外圍の巾は廣きに失すべからず此巾廣ければ寄生蜂の羽化脫出する際誤て油中に陷り非命の死を遂ぐることあり上部の虛隙は多きを佳とす少なければ脫出に困難なればなり蓋し雨露の內容に浸入するを防ぎ併せて風の害仔蟲を吹き飛ばすの憂を避けんが爲なり尙

此器は害蟲產卵の恐ある圃場に置くことを忘るべからず

◎宮城縣廳の害蟲驅除豫防の諮問　宮城縣廳より同縣農會の通常總會の節各種の諮問を發せられたる內害蟲驅除豫防に關する說明幷に答申は左の如し

一害蟲驅除豫防の實効を奏する方法如何

（說明）　昨年七月該施行規則及驅除豫防心得を發布し實施せしと雖ども農家の不注意なる慢然之を看過し發生報告の如き驅除豫防の如き多くは遲れ勝にして之が爲め其効果未だ充分ならざるやの憾あり是亦農業組合を利用して之れが實行を奏せざるべからず其方法に就き答申あらんとを望む

（答申）　害蟲驅除豫防規則は既に發布せられたりと雖ども其之が實行に至りては洵に諮問理由書の如し然れども町村農業組合及町村に於ては之れが必要を感じつゝあるものゝ如くなれば蓋し遠からず良好の効果を收め得べしと信ず而して其方法としては先づ曩に本會より建議せる如く該規則中に追加の條項を公にせられ尙訓令を發して左の二件を實行せしむるに及かざるものゝ如し

一　各町村若しくは各郡市の豫算中勸業費の部に害蟲驅除豫防費の一目を置き郡市若くは町村事業たらしむべき事

二　各郡市農會若くは各町村農業組合豫算經費中に害蟲驅除豫防費を置き郡市若くは町村と共同して之が實施を期せしむる事

◎宮城縣農會の害蟲防除に關する建議　宮城縣農會の通常總會の節害蟲驅除豫防に關する建議は左の如し

一　縣令第三十二號害蟲驅除豫防法施行規則第二條市町村長の下に最寄警察署又は巡査駐在所を加へ以下各條に警察官吏に於て調査若くば報告するの項を追加挿入相成度事

本縣令害蟲驅除豫防法規則中一も警察官に報告若くは調査せしむるの條項無之ため自然時機を失し候て農家の損害を招く事不尠就ては適當の場所へ警察官吏に報告若しくは調査せしむる事を規定相成度候

◎害蟲と幻燈　宮城縣農會に於ては害蟲驅除の普及をはからんが爲め四種類、數十枚の幻燈種板を購入し郡農會の請求に應じて之を貸與さるゝと云ふ

◎蠁蛆豫防の一法　福島縣蠶業學校々長農學士外山龜太郎氏が實驗せられし蠁蛆豫防法なりと云ふを聞くに蠶兒飼育に際し桑樹の中部より以下即ち根元の桑のみを以て蠶兒を飼育する時は蛆害殆んど尠きを以て斯くの如くする時は敢て歩桑と稱するものにあらざるも何れの桑にても能く發蛾すべしとなり

◎害蟲驅除法短期傳習に就て　目下大分縣下各地に於て害蟲驅除の方法に就き短期傳習生を募集して修業を爲さしめつゝあるが其目的とする所は只個人的驅除に從事せしむるの意にあらずして其修學の後は一地方共同して驅除方法奬勵を實行せしむるにありと云ふ

◎苗代田の害蟲驅除法に就て　大分縣下に於ては目下害蟲の甚だしき地は以前苗代田の害蟲驅除の充分行屆かざる地方に多し之れと云ふも苗代田の点々區々にして一通り驅除法を行ふも完全に行ひ盡すことの能はざりしもの多かりし爲なるべければ來期は各地に共同苗代田を作りて凡ての驅除を共同に爲さしむるの外なしと云へり

◎害蟲驅除に就て　浮塵子は如何なるものなるか苞蟲は如何なるものか、農家中には未だ之を知らざるものあり、依つて、害蟲驅除の効をして完からしめんとするには須らく先づ害蟲の總て

に付て、之が實物を示し、説明を與へて以て、蒙昧なる農夫を啓發せざるべからずとは、記者の屢々勸告せる所なるが、上高井郡川田村の三要素人氏も亦、記者の見る所と同一に出で、、之に關する一篇の寄書を寄せられたるが、同氏は其手段として「各郡衙に於ては郡費を以て諸般作物に關係ある昆蟲(益蟲害蟲とも)の標本(説明書附)を購入し之を各町村に配布し、各町村は見易き所に掲示し置き、一般農民をして知らしむること」、すべしと附記せり、若し、郡費の之を許すあらば記者も亦同感なり(九月四日信濃每日新聞)

◎浮塵子被害の實況　本春苗代時期には縣下各地より浮塵子發生の報告ありしを以て又本年浮塵子發生如何を憂慮せしが其後幸ひにも殆んど見受けざる有樣と成り氣候も適順にして稻の生育最も良効なりし然るに兎角葉莖の繁茂する時は自然害蟲の繁殖に便なることあり特に浮塵子の如きは然りとす本月上旬安八郡南平野村地方に浮塵子發生の報告ありし故に名和先生は直ちに出張し取調られたり其後又揖斐郡八幡村地方よりも發生の報告ありしを以て名和先生の出張せらるゝ筈の處少しく差支ありし爲め余は去る十一日被害の實況視察として出張す同日は揖斐郡長を始め五十川、内藤の兩郡書記幷に揖斐郡農會よりは長屋四郎兵衛等の各氏出張ありて驅除の指揮に從事し居られたり余之を見聞するに局部々々の發生なりし爲め被害反別明かならざれども概略七八拾町歩位ならんと云ふ其浮塵子の種類はウスバヨコバイ科に屬するトビイロヨコバイ(當研究所にて命名せしもの)と稱するものにして(尚ほ兩三種の混合するを見る)發生個所は當時と雖も水を有する沼田或は多少濕氣を帶びたる所なり發生の區域は區々にして各所一坪乃至數坪宛稲田の中央に始まり漸次四方に蔓延する景況なりし目下は幼蟲、蛹時代の者幷びに成蟲もともに多く卵塊は誠に少なくして偶々

發見するものは寄生蜂の寄生し居る者なるが如し該蟲は前記載の如く目下と雖も水を有する場所なると未だ其幼蟲時代中々多數なるが爲め第一の驅除として石炭油を灌注して拂ひ落して溺死せしめ又水なき個所もあれば第二法として咽喉付圓形捕蟲器を以て其内に拂ひ落し澤山入りたるときは豫て底に設けある穴より手頃の桶に水と少許の石炭油を混じたる内に入るゝなり然る時は直に浮塵子は斃死すべし斯くして澤山集まりたるものを腐敗せしめて肥料となすこと且又第三の法は該蟲の接息する區域甚はだ狹ければ枯黃せし被害部ある時は最早其中央には少なくして其枯黃せし稻藁に接する無害の稻莖に多くして其枯黃せし部と無害部と接近する處より一間程隔たる處迄には接息し居るも夫れより以外には最とも少きものなれば此處に莚を張り廻はし被害の爲め枯黃せし稻藁を漸次苅り取るべし然る時は浮塵子は莚の方に向て集まる（莚を越ゆること少なし）ものなれば此際捕集することゝす以上の三法に依り各農家は驅除に盡力中なり（助手名和梅吉）

◎昆蟲標本等の出品　十月一日より同三十一日迄愛知縣名古屋市に於て開會の第四回五縣（愛知靜岡山梨三重岐阜）聯合共進會の參考館へ昆蟲標本等を當研究所より出品せり其重なるものは稻の螟蟲幷に浮塵子發生被害の標本、種々の有益蟲標本、自然淘汰、雌雄淘汰、氣候變形等の標本、昆蟲世界（雜誌）害蟲圖解幷に當所畫工の筆に成れる着色寫生圖數十葉其他雌雄淘汰に源因して雌雄の翅に變色しあるを簡易に見せしむる樣回轉器械にて縱覽人の自由に試み得ることになせり

◎除蝗等祈禱の特別廣告　九月四日の防長新聞特別廣告欄内に左の廣告あり恐入申候

除蝗風鎭祈禱祭並に**說教**　九月一日ゟ五日間　周防長穗　**大社教會所**

◎昆蟲學用書籍、器具、寫眞廣告

札幌農學校助教授農學士松村松年君著
● 害蟲驅除全書　定價金九拾五錢　郵税共

曲直瀨愛君著
● 探蟲指南　定價金廿貳錢　郵税貳錢

● 米國新形撿蟲鏡　定價郵送費共　金壹圓貳拾八錢

● 操出点眼鏡三枚重子　金壹圓　送費五錢

● ピンセット　甲先曲金廿五錢　乙全金拾六錢　丙先直金拾五錢

● 昆蟲普通留針　百本ニ付金五錢　郵税四錢

● 圓形捕蟲器　金貳拾八錢　荷造五錢　送費百里迄八錢外拾六錢

● 咽喉付圓形捕蟲器　金参拾貳錢　荷造、送費前同樣

● 苗代川 不正三角形捕蟲器　金四拾錢　荷造、送費前同樣

● 半圓形捕蟲器　金四拾五錢　荷造、送費前同樣

● 方形捕蟲器　金五拾五錢　送費百里迄拾貳錢外廿四錢

● 殺蟲注射器　金貳拾貳錢　荷造八錢　送費百里迄八錢外拾六錢

コロンボス世界博覽會出品
● 害蟲標本寫眞帖（三十三枚張）　定價金貳圓　送費百里迄拾貳錢　外廿四錢

皇太子殿下獻上
● 中等教育用昆蟲標本寫眞帖（十六枚張）　定價金九拾六錢　郵税金八錢　外拾六錢

取次所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

動物學雜誌

明卅一年十月十五日發兌　第百二十號一冊代價金拾錢郵税壹錢

○鯛ノ產卵及ヒ發生（石版圖入）（北原多作）○牡蠣ノ卵及ヒ精蟲ノ活力ニ就テ（藤田經信）○日本產海膽類（吉原重康）○三崎近傍產紐蟲ノ分類（圖入）（高倉卯三麿）○寄生桡脚類れるなんすろばす（圖入）（宍戸一郎）○蛙卵ノ發生（宍戸一郎譯）○深海探撿ノ歷史ト其意義（チヨツケ博士述宮島幹之助譯）○夜光蟲ニ就テ（石川千代松）○本邦產食蟲鱗翅類ノ仔ニ就テ（土田都止雄）◎雜錄◎東京動物學會記事◎わざらしトかはほり◎雌雄ハ果シテ任意ニ定メ得ラルヽ者ナリヤ

大賣捌所　神田裏神保町　敬業社　日本橋通三丁目　丸善書店

植物學雜誌

第十二卷第百三十九號　明治三十一年九月二十日　一部金十二錢六部前金七十二錢

◎論說◎琉球及臺灣產植物（羅典文）理學博士松村任三◎新種及ヒ未タ普ク世ニ著聞セザル日本植物（英文）牧野富太郎●公孫樹ノ精蟲ハ尾ヲ有スルカ理學士藤井健次郎◎北海道採集植物之記（承前）理學士白井光太郎◎日本藥局方植物篇一（承前）澤田駒次郎◎日本植物調査報知第八回牧野富太郎（ ）新著◎マイヤー氏「アスタシア、アステロスポラ」併ニ「パチルス、ツメツセンス」ニ於テ行ヘル「バクテリア」ノ形態并ニ發育研究◎ミゲラ氏「アスタシヤ、アステロスポラ」ニ於ケル今一段ノ研究◎ミツチウヰツチ氏「スピロギラ」ノ核分裂ニ就テ◎ブリ、ユー及ドラクロア兩氏歐羅巴土耳古國ノ桑樹枝條ノ病害◎ストラスブルガー、ノル、シエンク、シンパー氏植物學教科書」第三版◎外雜錄雜報等拾數件

大賣捌所　神田裏神保町　敬業社　日本橋通三丁目　丸善書店

●昆蟲書籍發兌廣告

三版

昆蟲世界 全

定價金廿錢●郵稅貳錢●郵券代用一割增

●害蟲圖解　逐次出版

圖解の紙幅は縱一尺三寸橫九寸
定價有色圖一枚金拾五錢郵稅金貳錢
但し十枚迄一時送り郵稅金貳錢

第一桑樹害蟲エダシヤクトリ
第二桑樹害蟲トゲシヤクトリ
第三稻の害蟲イチノズイムシ
第四煙草害蟲タバコノアオムシ

直經五分一の縮圖

發行所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

●昆蟲標本發賣廣告

標本	價格
農作物害蟲標本	壹組（桐箱入解說付 金四圓五拾錢）
同益蟲標本	壹組（桐箱入解說付 金參圓[illegible]）
教育用昆蟲標本	壹組（桐箱入解說付 金四圓五拾錢）
自然淘汰標本	壹組（桐箱入解說付 金五圓五拾錢）
雌雄淘汰標本	壹組（桐箱入解說付 金五圓五拾錢）
氣候變形標本	壹組（桐箱入解說付 金四圓）

壹組の荷造費拾八錢郵稅百里迄廿錢百里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も畧ぼ其緒に就き廣く江湖に向て本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規摸を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諾せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘らす貴需に應するのみか其調製の如きも掛額杯懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回內國勸業博覽會に於て其出陳の昆蟲標本に對し有功一等賞を得其第四回に於ては進歩一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸には愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所　岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

◎昆蟲世界第拾貳號目次

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢
十部郵稅共金九拾錢（見本は五厘郵劵廿二枚にて呈す）

（注意）本誌は総て前金に非れば發送せず◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす◉爲替拂渡局は岐阜郵便電信局

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年十月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二（岐阜縣岐阜市京町）　名和昆蟲研究所

發行者　岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二　名和靖

編輯者　同縣山縣郡岩野田村大字粟野百廿二番戶　桑原貫之助

印刷者　岐阜市笹土居町三十四番戶　安田豊八

（岐阜市安田印刷工場印行）

Vol. II. NOVEMBER 15TH. 1898. No. 11.

(十一月十五日發行)

(毎月一回定時刊行)

THE INSECT WORLD:
A MONTHLY MAGAZINE.
EDITED BY Y. NAWA.
GIFU, JAPAN.

昆蟲世界

(第貳卷第拾壹册) 第拾五號

目次

◎寄附物件受領公告

一金壹圓也　山梨縣東八代郡金生村　鈴本勢次郡君
一金九拾錢　沖繩縣師範學校教諭　安藤喜一郎君
一日本昆蟲學　壹冊　札幌農學校助教授農學士　松村松年君
一蟲除御札　壹葉　岡山縣赤坂郡西高月村害蟲驅除修業生　故引夏次君
一丹後宮津近傍産昆蟲　酒精浸壹瓶　東京市本鄉區金助町　田中芳男君
一阿州岩國錦川人形石（昆蟲）壹箱　特別通信委員山口縣玖珂郡新庄村　小田勢助君
一アケビノテフ　壹頭　岐阜縣揖斐郡養基村　岡崎林四郎君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治卅一年十一月

岐阜市京町
名和昆蟲研究所

◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處往々遲延相成候諸君も尠からず會計上非常に迷惑を來すのみならず爲ゝ本誌の改良上にも大影響を及ぼすものなれば此際何卒速に御送金有之度此段願上候也

明治卅一年十一月

岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所
昆蟲世界會計掛

寄附金と懸賞問題

是迄有志の諸君より當昆蟲研究所へ金員を寄附せらるゝに從ひ其都度直に確實なる銀行に預け元金は無窮に貯蓄して當研究所の基本財產となし萬一の時に供するも其元金より生ずる所の利子は有益なる件に對し懸賞問題を發して懸賞金に當て尙餘有あれば昆蟲學發達上何れの所にも使用するの筈なれば願くば大方の諸君金員の多少に拘らず寄附あらんことを斯學發達の爲希望して止まざるなり

明治三十一年十一月
岐阜縣岐阜市京町
名和昆蟲研究所

フヂマメトリバテフ

論說

◎蟻蜂は精神作用を有するや　（承前）

東京學士會院會員　醫學博士　大澤謙二

予が今日述べむとするは重にベーテの實驗せし所のものなり、而して如何なることを以て精神作用と稱するやと云へば、凡そ動物の生れてより、死に至るまで同じ行爲を爲すもの、即ち生れてより事物を覺え學ぶことなく、臨機應變の行爲を爲さゞるものは、之を指して神精作用を有するものと云ふを得ず、是を其精神作用を有するや否やを判斷するの標準とす。

先づ蟻に就きて陳述せんに、同一の巢中にある蟻は互に知合ふや否やと云へば諸君中にも定めて試驗せられしことあらむ、異巢の蟻を捕へ來りて、之を他の巢の傍に置かば、互に出會して、忽ち鬪爭を始むべし、然るに、同巢の蟻は決して鬪爭することなし、故に互に相知るにはあらざるかとの疑を生ずるなり、併ながら、前に述ぶる如く、一巢中に數十萬もあり、而して各蟻の壽命は甚だ短きものなれば、僅々二三年にして、斯く繁殖せしものとなさゞる可からず、是等の兄弟、姉妹子々孫々が、互に知合ふは、甚だ困難ならん、之に就きてフーベルの試驗せしは、蟻を他の所に置き、一定の時間の後、之を舊巢中に戻せしに、前の同巢者と鬪爭することなし。ルボックも同樣なる試驗

を爲せしが、二年間別居せしめて、之を舊巣中に入れしに、少しも鬪爭せず、又蟻の蛹蟲を取り、職蟻をして之を成育せしめ、其充分成育せしものを舊巣中に入るゝも、他の蟻と同しく鬪爭せず、又蟻の卵を取りて、他巣の職蟻をして成育せしめ、之を舊巣中に戻せば、多少侵撃を蒙るも、多くは斯ることなし、即ち全數四十餘疋中、四疋乃至七疋は、多少嚙まれしが、他の三十七疋は其難を免れたり、併ながら、他の異巣中に、十五疋入れしに、悉く嚙殺されたり、而してルボックは曰く蟻は互に相知るにあらず、他に何か識別する方法あるべしと、ムックックは蟻が水中に落ち漸くして陸へ上り、他の同巣者に出會せしに、鬪爭せしを見て、是れ水中に落ちて、固有の匂を失ひし爲めならむと云へり。フヲレルは、成程蟻は匂を知れり、〔蟻の頭には小さき角二つあり之を觸角と云ふ〕出會するときは、其角と角を觸れ、同巣者なれば互に相別れ、異巣者なれば嚙合を始めて、一方は逃去、又は殺さるゝなり〕觸角を切りて種々異巣の蟻を會せしむるも、少しも鬪爭せず故に觸角は匂を感ずるものにして、之に依て同巣者と、異巣者とを識別するものならむと云へり、果して然りとするも、其匂を記憶し、之を嗅分けしものなるか、或は一定の匂に一定の反應を爲すことは、反射的なるやと云ふの疑あり〔反射的とは精神の作用なくして起る運動にして、例へば眼縁に物が觸るれば瞬きを爲し、鼻孔に物が入れば嚔を爲し、或は咽喉に物が入れば咳を爲すべし、咳或は嚔を爲さんと欲して爲すにあらず、又涙が乾けば自ら瞬きするに至る如き、精神の作用に出ですして起るものを、反射的運動と云ふ〕彼の蟻が相會するとき、同巣者なれば平生は角を以て互に觸れて直に別るゝものなれども、若し負傷者あるときは、多數の蟻來りて負傷者の體に其觸角を觸るゝなり、是れ負傷せしに依り、平生と匂を異にせるが爲めならむ、ベーテは、異巣の互に鬪爭せる蟻を

取り、一方の蟻を潰ぶして、其蟻の汁を他の蟻に掛け、之を潰せし蟻の巣中に放ちしに、其蟻は頻に逃出さむとするも、巣中の蟻は全く構はざるにはあらず、中には觸角を以て匂を嗅ぎ、或は足を引く如きことを爲す者あれども、生死の鬪爭を爲すことなかりしと云ふ。氏は又、三十一「プロセント」の「アルコール」即ち匂を溶す薄き「アルコール」を以て、蟻を洗ひ、次に水にて洗ひ、濾紙にて濕氣を奪却せし後、之を舊巣中に歸らしめしに、其同巣者は匂の無き者來れりとて多少怪めるが如く、觸角を以て觸れ試みたり、然れども、嚙み合ふ等の事は更になかりし、併し其洗ひたる蟻に、異巣の蟻の體液を塗りて、舊巣中へ歸せしに、忽ち嚙殺されたり之に反して、異巣の蟻にても、一方の蟻の體液を塗りて、其巣中に入るれば假令體の大さ五十倍も異れる蟻も、平生なれば大戰爭の起るべきに、一向平氣なり、故に巣に依りて一定の匂あり、其匂に依りて巣の異同を嗅分くることは疑ひなきが如し、元來動物の種類に依りて其匂を異にせることは、誰人も知る所にして、犬の匂も、猫の匂も、各異なるべし、或は馬の匂、魚の匂、哺乳獸の匂、肉食獸蔬食獸の匂等、皆各相違せり、馬と驢馬とは甚だ近きものなれども、亦其匂を異にす、斯の如く、種、屬、科目、皆其匂を異にするのみならず、各個躰も又匂を異にす、犬が其主を嗅分るは、飼主の歩みたる足跡に一定の匂を殘すが故なり、人々異臭あるの證なり、獵犬が鳥を嗅分くるも同様なり、母羊が正子と繼子を區別するも、匂によるなり、繼子には乳を飲ませず、然るに、正子の皮を被らすときは、平氣にて飲ますするなり、隨分人間にても、慣熟すれば、疱瘡痲疹等の匂は、容易に嗅分けらるゝものにして少しく研究せる人は、眼を閉ぢ手を觸るゝことなく、己れの兄弟を、一々嗅分ける者あり、是れ一家族的の匂を有し、又其一家族中にても、各々匂を異にするが故なり、同一人にても、腋の匂とか、

背の匂とか、所に依りても、少しづゝ異なるべし、エーグルは、匂に就て研究せし人なるが、其家族中、誰が先に便所に入りしか、之を嗅分くることを得と云へり、彼の盲人は嗅覺の鋭き者にて、例へば誰か我煙草入を持ちしとか、我留守に部屋に入りし者ありとか云ふことと往々あり、此匂は、重に皮膚より發生する揮發性脂酸と稱するものゝ存するが爲めにして、勞働せる時と靜座せる時は勿論、喜怒愛樂等に由て匂を異にせり、此匂に依りて、動物が異同を嗅分け、身躰の狀態をも覺るものなり、例へば、雌性の蝶を捕へて家に持歸れば、雄性の蝶が附き來る如きことは、人の能く知る所なり就中交接時期に於ては、重に匂が雌雄兩性をして、互に相合せしむる手段となれり、然らば、蟻は斯の如き方法に依りて、異同を區別するものならん、ベーテは之を巣質即ち巣の物質なる名を命せり、而して是は巣に一定の匂ありて、外部より蟻に附著せるものなるか、自身に生せしものなるか、疑はしきを以て、之を決するが爲め、前に述べし如く洗ひて後、直に巣中に歸して怪しまれし者を、二日間程別居せしめて後、舊巣中に歸せしに、少しも怪まるゝことなきを見れば、此物質は、蟻自身の身躰より生ずるものならむと云へり。

蟻の交接時期は、春より秋の初めまでの間にして、就中春の初めに於て爲すが、彼の羽を生じたる雌雄の蟻は、多くは空中へ舞立ち、空中に於て交接するものにして、所に依りては多數舞立ちて、爲めに全く日光を蔽ふに至ることあり、其時は、初め雄蟻空中に揚り、後に雌蟻出で職蟻は平生と異り彼方此方を飛廻りて、雌雄兩蟻を捕へ、再び巣中に引入れむとす、斯くして多少巣中に引入れゝば巣中に於て交接す、交接すれば、雄蟻は直に死し雌蟻は羽を失ひ、巣中にありて幾萬の卵を生ず、故に成長の後、何れも同樣の蟻を有するなり、又空中に於て交接せしものは、多少蟻の變せし

爲めか、之を巢中に入らしむることとなし。

巢質、即ち一定の匂に依りて、異同を區別することは疑なしと雖も、是は生れてより後覺えしものなるか、又は性來同巢者の匂は自身に適せる刺戟にして、異巢者の匂は之と反對なるかも知れざるなり、フヲレルは、是は生れて後覺えしものなり、其證據には、一の巢を二分し、三年の後之を合せしに舊同巢者の匂を忘失せしものと見え、鬪爭を始めたりと云へり、ベーテは之を駁して曰く、三年も經過する間には、數多の子を生むを以て、巢を別にすれば、自然に匂も異なるべし、同じ兩親の生みたる子と雖も、容貌を異にせると同じく蟻も亦異るなり、同巢中に在れば、幾分か家族的の匂を帶れども、別居すれば、其匂を變ずる故に、鬪爭を爲すものにして、忘失せしに依るとの證據とするに足らずと。

蟻は、平生徐々と氣樂さうに散歩せるも、他の蟻巢の傍等に往けば、心配氣に疾走するを常とす、而してベーテは巢の蛹より成蟲に成掛け、外皮は剝脫せるも、未だ軟にして全く色付かざるものを取り分け置き、成育して後、舊巢の傍に置けば、恰も自己の巢の傍にある如く、緩歩して遂に其巢中に入り、少しも鬪爭を爲すことなきを以て見れば、生後の經驗によりて、匂の如何を區別するにあらざるを知るべしと云へり、又或種類の、若き蟻を數多別居して一の巢を造らしめ、他の種類の蟻を山より取り來りて、之に入れしに、忽ち鬪爭を始めたり、未だ一度も鬪爭を見しことなく、斯る經驗なきものも、俄に鬪爭する所を見れば、同巢の匂には少しも反應せず、異巢の匂には反應するなり、故に此巢質を識別するは、天性にして、生れて後覺えしものにあらず、生後未だ犬鼠に逢ひしことなき幼猫に、犬を撫したる掌を嗅かすれば、鼻を「クフン〳〵」云わせて忌み嫌ひ、鼠の皮を

嗅すれば、鼻をヒコツカせて喜ぶも、亦天性なり。

其他、蟻が餌を引き或は戰爭に出るときの狀態を見るに、何か其間に親族的關係ありて、互に知せ合ふにあらざるかと思はるゝ所あれども仔細に之を見れば然らざるなり、例へば一の蟻が重氣に餌を引き居るとき、他の蟻來りて同じ方向より引くことは稀にして、一は右に引き、一は左より引きて、遂に勝ちし方に引往くを常とす、互に引合ふ際、同じ方向となれば、其方に引往なり、若し初より之を助けむとするの意なれば、必ず直に同方向より引くべし、ベーテは蟻を「コップ」の中に入れ、紗を張りて其逃出を妨げ之を巢の傍に置きしに、同巢者なる蟻が外部より之を透見するにも拘らず、少しも助け出さんとは爲さず、食物なくして餓死するまで意に介せざりし。

一の蟻が他の蟻巢の傍に來れば、急速に逃出し、巢の住者は、之を追ふて鬪爭するを常とす、蟻は如何にして遁べきか、追ふべきかを知るやと云へば匂の强弱に依りて、反應の差を生ずる者の如し即ち小勢にして匂の弱きときは、反射的に逃出し、又大勢にして匂の强きときは、反射的に之を追ふものならん。

或る種の蟻は、自身の子を育つること能はず、他の蟻の卵を取り來りて、之を育てゝ乳母となるなり、是れ異れる蟻が、一緒になりたるものにして、匂に依りて反射を異よすと云へる說に、反するものゝ如し、又異巢の蟻を一の囊中に入れ、之を振りて一巢に入るれば、幾分か鬪爭を爲すことあるも、遂に相和するに至る、故に匂は異るも、鬪爭せざるにあらずやと、の疑あるべしと雖も、是亦容易に說明することを得、異巢の蟻の卵を取り來りて、之を育つるは、其間食物も同しきに依り次第に匂も似るべく、又數多の蟻を、一囊中に入れ之を振れば、其匂は互に混りて、一種自己に似

たる如く、又異る如き匂を生ずるを以て、甚しき闘爭を爲すことなし、殊に極若き蟻は、之を一所に置くも一向闘爭せず、總て若きものは匂を區別し難し、人間に於ても初生兒の匂は、概ね同じく一年も經れば、彼此匂を異にせり、されば極若き蟻は、匂が發達せざるを以て、之を一所に置くも、闘爭を爲さず、段々成長する内には、同似の匂を得るものならむ、フヲレルは「フヲルミカ。サングイチア」と「フヲルミカ。プラテンジス」を嚢中に振りて、一の混合巢を造らしめ、二ケ月の後、先に取りたる「プランテンジス」巢より、數疋の蟻を取り來りて、混合巢に投ぜしに「サングイチア」と闘爭を始めたり、されど常時の如く、劇烈ならず、「サ」が幾分か「プ」の匂を有し「サ」も亦「プ」の臭に幾分か馴れ居るが故なり、又巢中の「プ」は少しも反應せざるに、新來の「プ」は之に對して多少の敵意を示せり、これ「サ」の匂の附着し居るが爲なり。

（未完）

◎鴨と害蟲との關係　（第十版圖參看）

岩手縣氣仙郡小友村　特別通信委員　鳥羽源藏

編者曰く本編は前號に於てチクイハムシに就てと題する項中に名和靖氏の記されたる通り茲に掲載す但し本編の挿圖は第十版圖と大同小異なれば畧す尤もチクヒハムシとスゲムシとは異名にして同種なり

吾人生物界に就き諸生物を觀察する毎に其相互の關係縱横左右に復雜微妙なるに驚歎せざるはなし若し夫れ一昆蟲の植物を害するや獨り被害植物にのみ止らず其影響の意外なる方向に波及して豫想外の結果を見ることあり余は本年目擊せる事實を左に記さん

當地方從來稻苗移植後水田に鴨の人目を偸み密に襲來し容赦なく稻を拔き棄て大に蹂躙するあり本

年も亦例の如くなりしかば被害農民の困難一方ならざるなり其被害の場所は一定して總ての稻田を害するに非らずされば無智なる農民の常として鴨の襲來に就き雜多の臆説を流布するなり曰く嘗て鴨の卵或は雛を採りし者に復讐するなり曰く鴨を殺せるものに讐を報ずるなりなど其他もいふに足るものなし被害農民は或は案山子に或は火繩に或は竹木を立て其襲來を防禦せり而して其拔かれし苗をば更に植ゑ直し置くも鴨の執念深き晝夜の別なく人の隙を窺ひ幾回となく稻田に暴行するを以て警察署に向て威銃願をなし銃聲にて威せしも著しき効なく鴨の擧動如何にも仔細ありげなれば及ばぬ時の神頼みといふ諺の如く某々明神ょ鴨の退散を祈り或は鴨除の御札を立つるものさへあり其被害個所は精査を經ざれども五反歩以上ならん猶隣村を通過せしに稻田の所々に枝付の竹を立てあるを遠望せり矢張鴨の暴行を防ぐためならん

或日一友來りて被害田の稻根に虫の附着しゐるを示さる由て數回稻田に就き實地踏査せしに意外なる事實を發見せり即ち鴨の稻苗を拔くは其鬚根に倚着せる多數の害蟲を嗜食するなりいでやその害蟲を説明せん

害蟲は甲翅類の葉蟲科に屬す和名をスゲムシといひ學名を Donacia aerariai, Baly. といふ（松村氏の指導に依る）札幌地方にては菅の如き水草に普通なりといへり當地にては稻田の害草たる蛭藻の蔓延せる田に多く棲息することを確めたり

蟲卵　は雌蟲を解剖せしに甚だ微小にして僅に一厘内外ありて其形橢圓なるを知れるも未だ水草に産卵せし個所を發見せず

幼蟲　は初め白色微小なり數回脫皮成長す肉眼にては無脚の蛆の如く見ゆるも實際纖細なる三對の

胸足と外に腹面の末端に二本の鈎狀附器ありて水草の（當分余の撿せしは蛭藻、稻、稗等）髯根に体を環狀に屈して倚着するに利あり故に試に水にて髯根を洗滌するも容易に脱落せざることあり而して六月より八月に至るまで幼蟲あり蛹あり成蟲あり且其幼蟲の蟲体にも大小ありて一定せざるは其發生に前後ありて整然たらざるを證して明かなり幼蟲は二分余に成長して肥太するや其儘泥中に在りて根部に小豆に酷肖せる二分程の角質なる繭樣物を作り其内に於て蛹化す繭樣物は圖の如く一本の稻根にも連々附着して一株の根部を撿せば數十粒の多きものあり其色初めは淡褐にして時日を經過すると共に泥水に染みて黑褐に至り脆弱となりし頃成蟲出づ

成蟲　は形狀圖に示すが如く觸角は十一節より成り前胸は方形にして翅は黑褐なるも金屬性の光輝を發するを以て綠色を帯へるが如く見ゆるなり前翅一枚を取り仔細に觀察すれば細點より成れる縱線を十條許縱走し別に又其點線を一條或は二條或は四條と不規則に距て、其間に五條の波線の縱に介在するを見る脚は六脚共淡褐色にして大腿骨の末部著しく扁太せりこれ水面を泳ぐ場合に便あるべし跗節は四個ありて其第三節は二片に分れ第四節は鈎狀をなせること普通の甲蟲に於て見るが如し

偖スゲムシの幼蟲は小なる咀嚼口を有して泥中に於て稻の根部を害するは明かなれどもスゲムシの幼蟲は最初蛭藻の根部に棲息せるもの、稻根に移轉せるものと思はる而して繭樣物に蟄せる蛹は頗る脂肪質に富み鴨の一度味ふに於ては其美味を忘れがたきもの、如く幾回となく來りて稻田を害すること前記の如し鴨の襲來頻繁なるは挿秧後二週間以後なりときけり而してスゲムシの羽化せるものは稻の莖葉を食害することは未だ認めず却て稻田の害草たる蛭藻の葉を頗る好むもの、如く五六

疋宛集合して食害す故に圖の如く食害せられたる蛭藻の葉を認むれば其水田にはスゲムシの棲めることを直ちに察知するを得べし葉上に集合せるとき人の近寄る時は直ちに飛散すれども決して高く空中に飛揚せざるなり水中に潜入することなく又游ぎ回ることもせざるなり水草より水草に飛び移るを常とす、蛭藻は其葉竹の葉に似たる水草にして水田に生ずるときは其根塊深くして繁殖力強く有名なる害草なり一度其蔓延を放任するときは容易に絶滅せざるものなり特に當地方は農事の改良を計らざるに非らざれども未だ一般に行はれず稲田除草の如き普通只二回行ふのみなれば蛭藻の瀰蔓甚しき場所あるなり

嗚呼鴨は果して稲田に害を與ふる歟彼は害蟲除去に効あるなり然らばスゲムシを撲滅して可なるか彼は蛭藻の蔓延を防ぐに効なしとせんや蛭藻の發生患ふべきか農民は蛭藻を除去せんため冬季深耕せしに案外なる稲作の上出來を誇る者あり斯く述べ來れば嗟これ百般の事皆塞翁の馬か、遮莫靜思熟考すれば農民の稲を作るは米を得んとするの目的なれば直接にても間接にても此目的に障碍を與ふる以上は何者になれ成るべく排除を勉め米穀の増收を圖らざるべからずされば鴨を防くにはスゲムシの棲息を許すべからずスゲムシを豫防するには蛭藻の繁殖を等閑に附すべからざるや明かなり蛭藻あればこそスゲムシも棲み鴨も來るなれ而して蛭藻は啻にこれのみならず肥料を奪ひ日光の透徹を妨げ稲作の大害草たるは人の熟知する所にて且其除法も亦知る人多し今左にスゲムシの驅除法に付き聊か述べんと欲す

豫防驅除法　豫防法は冬季田水を排水して鋤起し寒氣に曝露し乾燥すべく且蛭藻其他の水草の除去を務むる事肝要なりと信ず驅除法は幼蟲は泥中にあるを以て驅除頗る困難にして良法を認めず成蟲

に至りては圓形捕蟲器可なり然れどもこは稻草の成育せざる時期にのみ有効にして稻株の剛直に繁茂せる際には其稻莖に支へられ水面に近けて掬ふに由なし斯る場合には薬剤的驅除法を採らざるべからず薬剤には石油にて試驗せしに有効なりしも石油合剤の法を良しと信ず即ち田面の雜草を除き水を湛へ一反歩には石油四合鯨油三合位の割合にて（松村氏に依る）散布し稻に攀登るスゲムシあらば水面に拂ひ落すべし然るときは身体自由を失し遂に溺死すべし然れども此等驅除法は余り面白き事に非らず何となればスゲムシの羽化せしものは稻には無害なればなり只此驅除と同時に他の害蟲をも殺すを得るを以て行ふも不可なし誠に豫防の一匁は驅除の一貫匁に勝ると實にスゲムシに付て特に此語の適切なるを覺ゆ豫防の法夫れ勉めよや

ハチナガヨコバイの圖

◎本邦產浮塵子の種類に就て（承前）

名和昆蟲研究所助手　名和梅吉

第五　ハチナガヨコバイ (Gn? sp?)

該蟲は躰に比して翅の非常に長きに依りハチナガヨコバイの新稱を附したり頭部より腹端まで一分八厘許翅を擴張する時は一寸一分内外あり其狀上圖に示すが如し頭部は三角形にして頭頂より額面に到る中央には幽かに溝を有す複眼は頭部の左右にありて大形淡褐色を呈し隋圓形なり觸角は複眼の下側面より生じ基節は短かきも第二節は最も長く扁平にして全面に多くの小疣を有せり口吻は二節より成り長く後脚の基節に達せり前胸は頭部より廣く少しく中胸を覆へり中胸部は大形にして後胸部と同じく淡褐色を呈し上面には鈍き

淡黄色の縦線三條を有す而して上翅は殆んど長方形を爲し上下翅共上圖に示す黑色なる部は淡褐色にして半透明なれども其他は透明なりとす且つ上翅の翅端に近き横脈上には淡褐色の斑紋を存せり下翅は短かく上翅の二分一許なり脚部は頭胸部と同色を呈し前中脚は同大なるも後脚のみは少しく長し而して後脚の脛節側面には最も短かき一個の刺を生じ其脛節の末端及び跗節の後節に接する處にも叉刺を有せり腹部は褐色にして腹端に至り順次細まり居れり

該蟲は明治二十年八月飛騨國益田郡小坂村の山中に於て只一頭を採集せしのみなり

オホハ子ナガヨコバイ

第六　オホハ子ナガヨコバイ　Gn? sp?

此種は前種に似て少しく大形なるを以てオホハ子ナガヨコバイの新稱を附せり頭部より腹端まで二分許翅を擴張する時は一寸二分内外あり其狀上圖の如し頭部は三角形にして頭頂より額面に續きて中央に溝を有すると前種に同じ複眼は頭部の基部左右にありて濃褐色を呈し隋圓形にして大なり觸角は其下側面より生じ其形狀前種と差異なし口吻は長く腹部に迄達せり前、中、後胸部は共に褐色にして中胸は最も大きく上面には黄褐色の縦線三條を有せり上翅は長方形にして上下翅共上圖に示すが如く前縁一躰に黑色なる部は褐色にして前種よりも此部の色澤濃なり而して叉前種よりも翅脈多し下翅は短かくして上翅の二分一許なり脚部は黄褐色にして前中の兩脚は同形を爲し後脚は少しく長さを常とす而して後脚の脛節側面に只一個の刺を生じ且つ其末端及び跗節の先にも刺を有すること前種に同じ複部は褐色にして末端に至り細まれり

該蟲は其形狀前種に最も能く似たるに依り一見恰も同種なるの觀あれば誤認することあり去れども是を比較して仔細に点撿する時は全く別種なることを知るべし即ち其差異の点を擧ぐれば前種よりも上下翅の着色部濃きことと又前種の如く上翅の橫脈上に斑紋を有せざること及び此種の方翅脈の多き等は重なる兩種の異なる所なり而して此種は明治二十年八月中旬御嶽山中に於て採集し得たるのみなりき

トビイロハ子ナガヨコバイの圖

第七　トビイロハ子ナガヨコバイ（Gn? sp?）

該蟲は其色澤によりトビイロハ子ナガヨコバイの新稱を附したるものにして前二種よりも翅上の褐色部濃く且つ下翅には褐色部無し頭部より腹端まで一分六厘許翅を擴張するときは一寸內外あり其狀上圖に示すが如し頭部は三角形にして頭頂より額面に到る中央には溝あり腹眼は大にして茶褐色楕圓形を爲す觸角は腹眼の下側面より生じ基節は短かく第二節非常に長きことは前二種に同じきも此種は扁平ならずして長楕圓形をなせり口吻は長く後脚の基節外に達す前、中、後の三胸部は共に茶褐色にして頭部より廣きを常とす而して中胸部の上面には三條の縱線を有すると前二種に同じ上翅は長方形にして上圖に示すが如く翅上の黑色なる部は茶褐色を呈し不透明なり下翅は透明にして小さく上翅の二分一許なり脚部は淡黃色を呈し前中の兩脚は同形なれども後脚は少しく長し而して後脚の脛節側面に只一個の刺を生じ且つ其末端及び跗節の先に刺を有すると前二種に同じとす腹部は頭胸部と同色にして腹端に至るに從ひ細まりたり」

該蟲は明治廿六年九月滋賀縣近江國伊吹山中に於て只一頭を採集し得たるのみなり　（未完）

◎昆蟲學を學ぶべし

靜岡縣濱名郡蠶業學校生　生熊與一郎

余の無學無識たるや云ふを俟たず、然れども余先年より昆蟲學を學ぶの必要を感じ昆蟲世界に就き餘暇を見て昆蟲學を學ぶ幸にして能く目に附くべき所の昆蟲に付ては其害蟲益蟲の區別をなし得るに至りたるは實に先生に向て深く謝する所なり、次に余の少しく覺へたるを誇るには非らざれども亦富國の一端ならんと余の喜び如何ぞ、眼を開いて世間の樣子を窺ふに未だ害蟲益蟲の區別を知るもの百分の一人にも達せず甚だ遺憾なることならずや

今世人の昆蟲に付き其害蟲なるか益蟲なるかを知らざる一例を擧げんに、世人彼の蜻蜓の益蟲なるを知らず故に小兒の知らざれば無理もなきとなれ共彼の蜻蜓を捕ね其尾端に糸を付け自分は糸の一端を持ち蜻蜓を空中に飛ばしめ後疲れて飛ばざるに至たれば之を殺し又新たに蜻蜓を捕へては殺す抔を見るも其親は之等を責むることなきのみならず兒の心を慰さめんと自ら之を捕ねて玩具物となす更に甚だしきの至りならずや、是れ全く害蟲益蟲の區別を知らざるによるなり、復世人諸害蟲に寄生蜂あるを知らず往々之に迷うて其害蟲の成蟲ならんと思ひ多くの時間と費用と勞力とを費して益蟲なる事は夢にも知らず之を驅除せば必らず其害蟲は絶滅するならんと折角驅除するも其効顯なきのみならず害蟲驅除を行ひたる爲め却て次年に於て害蟲の繁殖一層甚だしきことあり、今其一例を擧んに、農家の大害蟲として名高きアブラムシを餘念なく貪食して吾人に大益を與ふるテントウムシの益蟲たることを知らず之れ果してアブラムシの成蟲なりと思ひ之を驅除せばアブラムシを絶

滅し得るならんと人を奬勵して共同驅除をなすものあり、即ち害蟲驅除却て益蟲驅除害蟲繁殖法の觀なき能はず之れ全く害蟲益蟲の區別を知らざる故なり

今や我國は全く昔日の俗風を脫去し海外諸國と交通盛んなるに從ひ泰西の制度文物頻りに輸入し日ゝ文明月に開化に趣き立て世界に雄飛せんとする時に當り富國强兵の基根たる農業を隆盛ならしめざるべからず如何に農業を擴張せんとするも之を障碍すべき害蟲あるに於ては宜しく之が豫防驅除を行ふに非らざれば到底滿足の發達をなすこと能はざるや明かなり茲ゝ豫防驅除を行ふに當り昆蟲の大要を知るに非ざれば益蟲驅除害蟲繁殖法を行ふの觀あるは前述の如し換言すれば世人の口には害蟲驅除を稱へ手には益蟲驅除を行ひ而も豐作を望む實に山に登て魚を求むるの言に反せず茲に於てや世人一般昆蟲學の大要を知るの必要なることは論を俟たず此時に當り此の書あり豈幸福の至りならずや朝野の諸彥宜しく昆蟲學を學ぶべし、然れども農家は農を休みて昆蟲學を學べと云ふに非らず、農家は夜間之を學び晝るは農業に從事し能く昆蟲に注目し其目ゝ觸るゝ所の者に就て害益蟲の如何を研究し及ばざる所の者は其書ゝ就て研究し尙ほ及ばざる所は名和先生に就て質問研究するは昆蟲學を一の學課となし書物にのみ就て勉强するに比し遙かの速力を以て研究し得らるならん世の農家諸君益々之れが研究に怠らず他を奬勵し之れが一般の性狀を知るは目下急務中の急務なるべし

◎ハマクリムシ驅除に就ての講話

名和靖

編者曰く本編は本年四月岐阜縣に於て害蟲驅除講習會を開會せられたる際講師名和氏の講話を飛驒國大野郡撰出の生徒福岡仁三氏筆記の大略なれば讀者諸君請ふ是を諒せよ

稻のハマクリムシは鱗翔類中蝶に屬し尤も下等のものなり此蝶を世間普通ハナセヽリと云花につきてせゝり居る故なり然し能く調査せしに之に能く似たる蝶にイチモヂセヽリと云ふあり予は稻につき居るものを採集し羽化せしめて驗するに皆イチモヂセヽリなり而してイチモヂセヽリはハナセヽリに比するに小くして其後翅の斑紋は圖の如くハナセヽリは互違になりイチモヂセヽリは一列に白紋あり幼蟲も大ゝ異なれりハナセヽリには背上に條紋ありて多く笹葉につくものなり依りてハナセヽリは畧して專らイチモヂセヽリに付て講話せん今頃は田園に居らず山に棲居するものにして即ち彼の棲むに適當なる山間に居るものなり稻の成長の時期稻苗の將に移植せんとする頃又は移植せし頃先づ蝶出で來りて產卵す其卵の形は「マンヂウ」に似て平き方稻に附着し居るなり之は一處ゝ產卵せずして此所彼所に一粒づゝ產附す五六日にして孚化し小さき幼蟲となり糸を出して稻葉を綴り巣を造りて其中に棲息す其葉の綴り方は實に面白きこと

ハナセヽリの圖

限りなし世人此小さき蟲が大なる葉を綴るは奇妙なりと思ふならん然し之は本能力によりて糸を出し稲葉を纏へり此糸は初め濕ふも追々乾燥して收縮する故自然葉を引き縮めるよ至る斯くしては又糸を巻きて追々葉を綴り苞をなして捿居すること想像の及ばざる程巧みなり之は遇然の發見にあらず或るとき幼蟲を捕り飼ひ置きしに二時間にして葉を合する故氣永く之を實驗したる結果始めて發見したるなり

イチモヂセヽリの圖

此苞より頭を出して上部より貪食し大なるに從ひ數葉を綴り合せて捿居するなり四眠四起して七月中旬蛹となり羽化してイチモヂセヽリとなり稲葉に產卵し八月中旬二化し暖き年は或は稲田にて三化することあらんと思考す

秋に至りて羽化し諸種の花の中尤も蕎麥の花に集り冷氣の增すと共に飛び去るなり其去るや何處に行くやと云ふに西濃にては西に向ひて飛び行くと云ひ武儀郡の如きは北へ行くと云ひ福井地方にては南に行くと云へり蓋し土地によりて秋期群をなして或る方向を指して飛行することあり（日清戰爭の際蝶の群をなして西を指して行くは我軍の加勢に神々の化して行きなさるなりなど云ひて或は新聞紙上に見えたるは此蝶の群なりき）此性質を知ること肝要なりと考へ苦心の餘り所々の老農に問ひしに其答は皆秋末に群飛することは同樣なりしも各方向は異なれり然し「ツマリ」山に向ひ飛び行くことを考へ出したり即ち彼の食物を得るに都合よき山に行くなり

去る二十八年の秋日光山へ採集に行きしに熊笹の中にイチモヂセヽリの蝶多き故注意して見しに產卵して幼蟲澤山居り蛹も居れり到る處斯の如し總て山にて一化生し熊笹を食して山にて越冬し五六月頃羽化し再び出で來るなり特に年々方向を誤らず出で來るは妙なり其有樣は恰も燕の如し

予曾て安八郡四郷村より今尾に行く途中大搏川を舟にて下り舟中にてイチモヂセヽリの大群をなして西方へ飛行するを見たりしに一時間程絶え間なく眞黒に飛び行きたり是れ食物に不足をなして移轉するならんと考へしに舟は下りて方向を變ぜしも蝶は何處にても少しも方向を異にせず飛び行きたるにより熟視せしに彼は皆風と反對の方向に飛び行けり即ち其の時風は西風なるに之に逆ひて飛行せり何故に風に逆ひ行くやと考へしに此西風がイサモヂセヽリの尤も好める香を吹き送る故に之を慕ひて行くこと飢ゑたる人の割烹の香によりて料理店に入るに等しきことを悟れり

イチモヂセヽリ移轉の圖（イ）の矢は風の方向（ロ）は風に向ひて飛ぶ蝶

昆蟲は鼻なきに感ずるは何故と云ふに觸角に於て嗅覺を具備し鋭敏に感覺するものなり予曾て郡上郡へ顯微鏡を携へ農産物品評會へ行く途上徒歩して採集しつゝ行きしに至る處に途上馬糞あり時に一種のコガネ後より予を飛び越えて飛行し前途に落つるに似たり熟視するに馬糞の中へ入りたり之は風の吹き送る馬糞の臭を慕ひて來りしなり數歩進みしに途上の馬糞のムク〳〵と動く程集り居り其數何千なるや知るべからざる程なりし

予の友人米國にて昆蟲學を學ぶの際或る昆蟲學者より一種の松毛蟲の蛹を貰ひ紙に包み机の内へ

入れおきて夜間勉強し居りしに窓より數多の蛾飛び來れり依りて居ながら採集とは忝しとて此蟲を紙に包まんとて机の蓋を開きしに先きに入れおきし松毛蟲羽化して雌蛾となり居り依りて撿せしに今飛び來りしは悉く雄蛾なりき之は雌蛾が机内の雄蛾の臭を嗅て飛び來りしなることを悟り大に嗅覺の鋭さに感じたりと云ふ

天蠶蛾の雌を飼ひ夜間屋外に置けば數羽の雄一夜中に來り集ることあり之は皆嗅覺に依りて尋ね來るなり殊に雄の觸角の大なるは此必要よりして發達せしものなり

五六月に至れば秋末と反對に風の方向を變じ彼の尤も珍味として好める稻の香氣を吹き送る故に大に喜び之を慕ふて飛び來り稻葉に產卵するものなり大抵の蟲類は空氣の流通する處に生せず然るにハマクリ虫は通風の尤もよき處に多く生じ山陰人家の近傍に少し即ち風の通る處を途として飛び來り途すがら產卵するによるなり風路と蟲途と同じきは此故なり

驅除法

簡便適當の驅除法なしと雖も現今行はるゝ法は左の如し

一　彼の捿居せる苞を勉めて之を開き摘み殺すべし

二　捕蟲器を以て蝶を捕殺すべし

三　鯨油若くは石油を被害田に注ぎ竹櫛を以て稻葉を梳り苞を解くと共に蟲を捕へ落ちたるは油水に入らしめて驅殺すべし

前法の如く驅除すと雖も單獨にては効少し此驅除法の尤も進歩し居るは飛騨國高山及古川附近なり此地方にて第一化生の時共同驅除を爲し此捕蟲を區費又は村費にて買ひ上ぐるなり

寄生蟲　あり飛騨にて方言サシと云ふ二類あり一つは寄生蜂類にして一つは寄生蠅類なり是等の有益蟲は暗々裡にハマクリムシを斃死せしむること甚だ多し故に驅除の際には大ひに注意し一疋にても殺さゞる樣保護に意を用ふべきなり

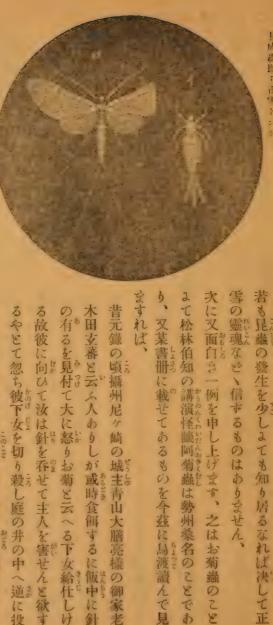
信州の或る地方に昨年稻田にハマクリムシ非常に發生したる所元來同地方はイナゴを陸蝦と稱して食用とし且蠶の蛹及び地蜂の幼蟲を美味として食する程なる習慣もあれば盛んにハマクリムシの蛹を集め之を煮て食用に供するを以て廣く販賣するものある位にて爲めに自然ハマクリムシの害を減少するに至れりと云ふ

◎昆蟲幻燈會 (第三回)

蟲の家主人

觀察力の養成 (二)

前回にも述べたる通り本邦人は一体に觀察する力に乏しい、然るに茲にも亦其乏しきことに就ての面白き一例があります、こは正雪トンボのことにて昔し由井の正雪が謀叛をなさんとする中途に於て事發覺し靜岡にて遂に自殺致しました、其靈魂が蟲に變じたと申します、故に此蟲を正雪トンボと靜岡にて唱へて居ります、元來正雪トンボは羅翅類に屬する所のものにて蜉蝣の中間である、蜉蝣の中間には實に數十百種ありて中々之を一々調べることは六ケ敷ことである、然しながら蜉蝣の幼蟲は凡そ二年間程水中に棲息して水蟲などを食として生活し腹部の側面にある葉狀の鰓にて呼吸致して居ります、實に幼蟲の時代は殊の外永けれども成蟲となれば極めて短命である、故に世間に短命を指して蜉蝣の命と申します、蜉蝣のとをカゲラウ、カトンボ、アイムシ等種々名稱がある、正雪トンボも亦同じとにて專ら靜岡邊で唱へます、此蟲は靜岡邊殊に正雪の自殺したる所に多く發

由井正雪の靈魂なる正雪トンボの圖
(イ)は正雪トンボの幼蟲(ロ)は
其成蟲即ち正雪トンボ

生するより斯くは唱へ出したるものならんと存じます若も昆蟲の發生を少しにても知り居るなれば決して正雪の靈魂などゝ信ずるものはありません、

次に又面白き一例を申し上げます、之はお菊蟲のことにて松林伯知の講演怪談阿菊蟲は勢州桑名のことであり、又某書冊に載せてあるものを今茲に爲渡讀んで見ますれば、

昔元錄の頃攝州尼ケ崎の城主青山大膳亮樣の御家老木田玄蕃と云ふ人ありしが或時食餌するに飯中に針の有るを見付て大に怒りお菊と云へる下女給仕しける故彼に向ひて汝は針を呑せて主人を害せんと欲するやとて忽ち彼下女を切り殺し庭の井の中へ逆に投げ入れけりお菊が母此事を聞て大に驚き飛ぶが如くに走せ來り彼の井中を臨むに娘の屍あけに染んで水に浮べるを見て狂亂の如く身をもだへはつと斷腸の一聲を發して共に井中に身を投げてぞ死しける、其夜より色々の奇怪の事共ありて終に玄蕃が家斷絶す、其後は此屋敷を化物屋敷とて住居する人なかりしが當城主松平遠江守樣御菩提所深正院を此地に移し賜ひ今以て木田氏別家より年々附屆け物等有之由、此寺にて菊を植るといへども花咲くことなし、彼下女の名をお菊と云ひし故ならんと云ひ傳ふ、又お菊が殺害せられしより

阿菊の靈魂なるお菊蟲の圖
（イ）はアゲハノテフ（ロ）は其蛹即ちお菊蟲

以來其年忌毎に必ず此寺に怪しき蟲生ず、其形を見るにさながら女の髮を亂して後ろ手に縛られて逆になりたる姿なり、此故に俗に是をお菊蟲と名く、其形如此、寛政乙卯年お菊が百年忌に當れり、然る故か又々先年の如く此寺に此蟲生じて木の枝に逆に取付けり、其近邊を探したるに二ッ三ッ生じたるなり

（蟲の主家人曰く原本には蛹の略圖を載せり）

右の如くにて之は攝州尼ヶ崎のことにて勢州桑名とは違ふて居ります、然し何れに致しても牽強附會の怪説にて取るに足らぬことであります、今其怪説の起る原因を考へますにアゲハノテフの蛹の形は恰も人の後ろ手に縛られたる樣なれば、之を見てお菊の靈魂が蟲に變じたのと唱へ出したるものゝ相異ござりませぬ、若もアゲハノテフの幼蟲より蛹と成り成蟲に變化致す有樣を知りたるなれば決して斯の如き奇怪不思議の説を信ずるものはありませぬ、

以上の二例は誠に視易き道理なるにも拘らず多くの人然も教育に從事する人でさへ之を信ぜられしことありしには如何にも恐縮です、是等の怪説を了解するには是非其實物に就て研究が必要である實物研究の盛んになれば是等の怪説は自から地を拂ふて消滅致します、

◎雄略天皇蜻蛉の歌

京都府丹波國綾部町　蠶業講習所　渡邊義武

四年天皇吉野ニ獵シ給フニ當リ虻來リテ天皇ノ御臂ヲ嗜ヒタリシニ蜻蛉忽然飛ヒ來リテ虻ヲ齧ミキ天皇其君思ヲ知ルヲ喜ヒ給ヒテ御詠アリ

やまとの、（大和ノ）をむらのたけよ、（小室ノ岳ニ）しゝふすと、（鹿伏スト）たれかこのこと、（誰カ此ノコト）おほまへにまらす、（御前ニ申ス）おほきみは、そこをきかして、（大君ハ其事ヲ聞コシメシテ）たまきの、あくらにたゝし、（玉纏ノ胡床ニ立タシ）しづまきの、あくらにたゝし、（倭文纏ノ胡床ニ立タシ）しゝまつと、（鹿待ツト）わがいませば、（吾イマセバ）さゐまつと、（猪待ツト）わがたゝせば、たくぶらに、（手腓ニ）あむかきつきつ、（虻掻キツキツ）そのあむを、あきつはやくひ、（蜻蛉疾ク喰ヒ）はふむしも、（昆蟲モ）おほきみにまつらふ。（大君ニ奉仕ス）ながゝたはおかん。（汝ノ紀念ヲ遺サム）あきつしまやまと。（蜻蛉洲日本）」

因リテ此地ヲ蜻蛉野ト云フ

◎昆蟲見聞錄（一）

長野縣小縣郡和村　小山海太郎

己れ斯學の研究に於ける日尚淺ければ是ぞとて首尾の纏まりたる事とては更になし然りとて常に見聞することゞも其儘に打ち捨てんも流石惜く思ふがまゝ昆蟲見聞錄てふ見出しの下に筆執り見んと欲す幸に昆蟲世界の紙面を假り同好の士の參考ともなりなば嬉きこと限なし

（一）　大胡蜂地蜂を食ふ

昆蟲生君の（足長蜂と蜈蚣の戰爭）及齋藤啓二君の（足長蜂と熊蜂との戰爭）なる兩記事は昆蟲界に於ける修羅場裏の實況を描出せられ生存競爭は如何に行はれつゝあるかを知るの好材料として昆蟲世界の戰記として一の壯觀を現じたりきつい此頃（卅一年十月廿五日）のことなりしが余が畑畔に於て地蜂の巢一ヶを發見し火藥を以てヅドーンと一發彼等を窒息せしめまんまと蜂窩を堀採しよき研究の材料こそござんなれと持ち歸らんとするとき集り來る童兒吾にも彼にもとすがり付きねだり付き刺すからおよしと目をむき出すも恐氣なく遂に持ちさられぬ其時食物と營巢材とを得ん爲に他にありしものは一匹二匹はては數拾匹の群となり蜂巢跡の研究も出來ねば打ち捨て置きたるに一二日にして何れよりか大胡蜂襲ひ來り彼の巢跡に徘徊せる地蜂を捕ては去り去りては來り兩三日の間に今は一匹も殘さず捕り盡しぬ大胡蜂の爲に蜜蜂の害せらるゝは珍らしからぬことなりしが數年前足長蜂の庭前の栂樹に巢掛けたるものが襲れたるをも見しが地蜂が斯くまで害せらるゝことは是迄氣付かざりし

（二）　胡蜂の性質に付て

胡蜂類の勇壯にして性質の荒々しく且其毒の猛烈なる所よりか彼等の明巢を家の出入口上に釣り置くときは惡魔入らずとて軒裏に釣り置くの風あるは屢見る所なるが余が曾て住せる家は非常に胡蜂の好む所となり年々來りて軒裏に營巢するを常とすれども其位置は出入口まあらざれば窗戸ある所にして未だ曾て開口なき所に營巢せるを見ず其巢の如き年々一箇つゝなりしも一戸の周圍にして七箇の多きに至ることあり而して居宅の周圍の開口普く蜂巢を以て充すに至り移りて厠の口等に及ぶ

を見たり蓋し此親蜂の年々同一物なりしや否やは知るに由なけれども常に其開口ある所に限りて營巣せるは土風と實に相符號せるが如く此一事のみに依り想像するときは胡蜂は腦力を有し人類の是が保護を與ふることを知り又惡魔を拂ふて余等一家のものをして幸福を得させん爲に斯くあるかと疑ふ計りなり然れども彼の一小蟲其社會にありては如何かは知らざるもの人風と相關するの腦力を有せざることは知るべきなり何か爲に斯る偶合のあるかは殆ど知るべからざるものなり

附記　余等幼少なる時胡蜂の頭部を襟中に藏め置くときは狐狸の爲に惑はさるゝことなし等云ひて胡蜂を得れば喜びて其頭部を襟中に藏めしこと往々あり惡魔を避くると云ひ狐狸の惑を解くと云ひ何れも心を強くして居るが爲に此荒々しき胡蜂に托せしものにはあらざるか

(三)　ウンカ違ひ

ウンカと稱するもの二三樣あり(一)は羅翅類中の蜉蝣と稱するものにして名和靖君のアイムシ松村學士のカトンボと命名せられたる所のものなり彼蜉蝣の一種翅体共に淡黃にして褐色の帶線を腹部に有するものは六七月の頃流水中より發生し薄暮水邊に群り一上一下殆ど同一の距離を昇降舞飛する樣甚だ面白ければ兒童等手を拍てウンカ〳〵餅搗きやれ、かゝチギレ子供は箸持て橫座に直れと唱歌するの風古へより傳はれり(二)双翅類中蚊類に屬するものゝ甚小なるものと蠅の小形なるものを混唱するものにして路上等に群り居り行人をして頗る五月蠅がらしむるものなり此もの遠く望むときは雲霞の如きに依れりと云ふ(三)は今日大に農業者の注目する所となれる所の浮塵子なるものなり他方は知らず余が地方にては常にウンカと呼びしは(一)(二)の二者にして(三)をウンカと呼ばざりしのみならず別にハトムシと呼唱せり(按ずるにハトムシはハチトブムシの義ならんか)且

幸に此蟲の爲に害を被むりたること殆ど無きが故に本年初夏の如き苗代害蟲驅除の際苗代田に群飛する所の双翅のウンカなるものを以て彼の大害蟲なるウンカなりと早合点し別に疑をも存せず該蟲の驅除を目的とし浮塵子に到りては敢て意とせざる如きは余が屢實見せる所なりしも本郡害蟲驅除協議會にて定めたる驅除勵行法と害蟲視察委員農業敎師等の注意に基き今は部内浮塵子を知らざるものなきに至るは此道に於ての一大進歩なりと思はる

附記　從來カトンボと稱するは蚊蜻蛉の意にて其形トンボに以て小さく肢は細長なりカノオバ、カノウバ、カヾンボ等稱するものと同じと聞き居れば双翅類ならんと思ひしに松村農學士の日本昆蟲學に載する所を見れば羅翅類ならんとは實に存外の思ひ違ひをなせるもの哉

◎蟲談短片（四）

福岡縣遠賀郡淺木村　嶺　要一郎

（七）　害蟲驅除却て益蟲驅除となる

桑の心蟲に就ての談話は名和氏の曾て記せられたる處なるが余も亦本年螟蟲驅除實施中是れと類似の事實に逢へり螟卵採集は螟蟲驅除中最も有利なるものとして各地是れが實施に從事せしが其卵塊の處分に至りては未だ滿足なる寄生蟲保護の準備無く爲めに幾多の螟卵寄生蜂を殺したり中に就て某町村は實施の時期を遲れ螟蛉は已に孵化して稻莖に蝕入したる後獨り寄生蜂の殘存せるを採集して之れを燒棄したれば可惜一の害蟲を斃すなく折角天然に余輩を助けつゝある益蟲を殺盡したるを以て却て採卵を行はざるの處より被害劇甚なるの觀ありし

（八）　除蟲菊害蟲を誘集す

除蟲菊は驅蟲藥中有効なるものゝ一として世に知られたるものなるが此の除蟲菊が却て害蟲を誘集して困難を感ぜし事實あり福岡縣農事試驗場技手吉田昌七郎氏は菜園の一部に除蟲菊を栽培せられしが其開花期には多くの紋白蝶之れに集り其花蜜を吸ふと共に甘藍其他十字花科の蔬菜に産卵し爲に是等の蔬菜は螟蛉の被害甚敷従ひて驅除すれば従ひて發生し到底盡滅の期なく甚だ困難なりとて本年は除蟲菊の栽培を廢止せられたり同一の草花にして製粉せる花は害蟲を斃し生育せる花は害蟲を誘ふと且亦一の奇談ならずや

◎昆蟲雜話（第十五）

昆蟲翁

（廿二）秋期浮塵子の被害を見て突然發生し又は蔓延の徴ありしとの報告は信用なし

昆蟲翁の年々秋期に到り局部に浮塵子の被害を見るは常なり是を秋ウンカ又は寄ウンカと稱す是れ秋期に到りて著しく被害さるゝと局部に集合するを以ての故なり然るに報告中突然發生すとあるも其實は突然にあらずして以前より慥かなる原因の存するあるや明白なり只自分の始めて知りたる際を以て發生の始めとするより斯くは突然の文字を使用し得るなり又蔓延の徴ありとは驚き入りたることにて稲は秋冷を得て漸次成熟し液汁の乾涸するに従ひ浮塵子は少しにても液汁の多き稲即ち肥料に富みて未だ成熟せざる場所に集合するを以て寄ウンカの名稱ある所以なり然るに蔓延の徴ありなぞゝ報告せらるゝは全く浮塵子の性質を知らざるに出づるなり是れ昆蟲翁の常に云ふ如く蟲類の發生經過より性質等を能く知り得れば然る誤りは決してなきことゝなり

（廿三）目下の稲苗代は單純にあらず害蟲の種子をも含有して複雜なり

昆蟲翁の常に農家の栽培せる稻の苗代田を見るに單純なるもの一も之れなく何時何所に於ても多少の害蟲潜伏して子孫を繁殖しつゝありて複雜なり然るに翁の農家に向ひ願くば苗代田の害蟲を豫め除きて單純に稻を作りては如何と云ふも中々承知せず苗代田には籾を播きたれば生ずるものは稻なり未だ害蟲の稻子を播きたる覺へなければ昆蟲翁の申さるゝ如き複雜の苗代にはあらずと答へらる如何にも尤もなる次第なれども實際に於ては害蟲の種子は晝夜を別たず諸方より飛び來る者なれば知らず識ずの間に自然害蟲の混じ居るや明かなり此害蟲の苗代田に於て增殖し然る後田植の際稻と共に本田へ移轉せらるゝを以て實際に於ては單純の田植にあらざるなり故に稻の繁茂と共に害蟲の蔓延繁殖する後始めて害蟲の發生したりと云ふ實に恐縮の到りなり目下害蟲發生の實況は殆んど之れなり昆蟲翁の常に唱ふる所は今より準備して苗代田を四尺幅の長方形に改良し不正三角形捕蟲器を以て稻苗の上を屢々掬ひて害蟲を捕獲せば苗代田は單純なる稻のみとなれば昆蟲翁の小言を聞くに及ばず加之增收を期するや明白なり願くば農家諸君速かに明年を期して實行し玉へ

不正三角形捕蟲器の圖

◎害蟲短片（其二）

靜岡縣濱名郡湖西高等小學校　昆蟲生

（三）　イナゴ

余年幼かりし頃屢々家人に伴はれて苗代田の畦畔に遊び家人の苗取り草取の際イナゴの卵とて多く稻莖に楕圓形の卵の産付けあるを悦びて持ち歸り燒きて食ふを大なる樂みとなせり然るに何時しか其時代も過て今は早や少しく昆蟲の世界を伺ひたるに不思議なる事かなタガメの産卵したるもの能くイナゴを産するとは之れ余の少時及び農家の誤見なりき余熟ら〳〵思ふ斯る理なし半翅類の卵塊より能く直翅類のイナゴを産するは事實の相異なる者と云ふべし試に今春タガメの卵塊を取て孵化せしに數多のタガメを得て始めて疑ひを晴るるに至る今夏名和先生來濱の節此談話を以てす先生余に贈るにイナゴの卵塊二個を與へらる余之れを得て所々講話の節は出して衆人に示す一人も其信を置くものなく唯木片かと疑ふのみ此頃イナゴを試育して多くの卵塊を得たり其産卵の奇なること塲所は多く傾斜地にして深さは三寸淺きは一寸程ありて赤褐色の塊をなして土中にあるものなり然れば從來農家が唱導せる處の卵塊はタガメの卵にしてイナゴの卵と誤見したるは昆蟲の志想乏しきに依る斯る志想を有する農家如何に害蟲を驅除し得べき若し充分に害蟲を驅除せんと欲せば農家をして昆蟲の志想を養成することこそ肝要なり茲に一言誤見の甚しきを陳す

（四）　バクガ

小麥を永く放置する時は小蛾となるとは農家の唱導する所なり余が昨年試作せし小麥一株を釣り置きしに去る八月上旬不圖其小麥を取り粒々を驗するに皆麥蛾の幼蟲盛りに喰ひ居り一として幼蟲の棲息せざるはなきを以て其穗を摘み取り養蟲器に試育したるに數日を經て器内に數百匹の寄生蜂飛翔し居れば能く粒々を驗せしに幼蟲は斃されて麥粒に小穴を穿ちし跡あり而して其寄生蜂の侵害の

部合を調査せしに九割九分は斃されて僅かに一部の幼蟲を殘すのみなりき然れば所謂小麥變じて小蛾となるも敢て過言にあらざるなり故に麥刈取後其儘放置する事なく打落して貯蓄するあらざれば麥蛾の害の受くるものぞかし

◎靜岡縣濱名郡知波田村田圃害蟲驅除組合規約

靜岡縣濱名郡知波田村　特別通信委員　岡　田　忠　男

第一條　本組合は濱名郡知波田村田圃害蟲豫防組合と稱し事務所を知波田村役塲內に設置す

第二條　本組合は當村を以て區域とす

第三條　本組合內に居住し農事に從事するものは自作小作人を問はす總て組合員とす但し他町村の者にして本組合域內に於て小作自作に從事するものは本組合規約を遵守する義務あるものとす

第四條　本組合に左の役員を置く

組　長　一名　　驅蟲事務委員　五名　　驅蟲世話係　二十一名

第五條　組長は組合員中より驅除事務委員之を撰擧し驅蟲事務委員は組合員中より世話係之を撰擧し世話係は受持區域內組合員中より撰擧するものとす

第六條　組長は組合の事務を統理し驅蟲事務委員は組長を補佐し組長事故あるときは其事務を代理し驅蟲世話係は組長の指揮を受け左の事項を處理監督するものとす

第一項　害蟲豫防驅除實施に關する事

第二項　誘蛾燈若くは篝火螟蟲被害の眞枯、枯穗、刈取等を實行する時日を定め組合員の分擔を指定し之に従事せしむること

第三項　捕蟲網使用の時日を指定指揮すること

第四項　害蟲に關する各地の景況を取調べ組合員に報告すること右の外害蟲に關する一切の事項

第七條　組長は日誌を製し害蟲豫防驅除に關する要領を記載し其事蹟を毎年四月郡役所を經て縣廳に報告するものとす

第八條　組合會議の會員は組長驅蟲事務委員及世話係を以て組織す

第九條　組合會議は通常會臨時會の二種とし通常會は毎年春秋二回開會し臨時會は臨時必要の事件あるときは之を開く

◎香川縣害蟲驅除に關する通信

在香川縣　藤重元太郎

當縣昨年浮塵子の大害を受け驅除費とも合して損害高四百餘萬圓に上るを以て本年は縣廳には蟲害驅除豫防委員を設け種々準備苗代の改良、共同驅除法等一々縣令を以て布達し一面吏員を各町村に派して其實行を監督せしむるなど大に驅除豫防の途を講じたり小生も農事講習教授の傍ら縣下驅除の摸樣を見るに昨年の大害にて農民は大に懲りたれば最早御札的の觀念は尠なかるべきも之がため昆蟲とさへいへば害蟲と誤認し悉く滅盡せんとするが如きには浩歎の到りに堪へず殊に或地方にはアヲムシ非常の發生を爲したるに其地にては彼ヤドリ蜂の黄繭をアヲムシの卵と誤認し本年はアヲ

ムシの產卵澤山なりし故一々摘去りたるに尙ほ此害ありと平氣で答へ居るものあり況んや蟲は湧き物と信じナヽホシテントウ蟲を蚜蟲の親とし或は蜂は養子をなすなどの言語到る處に多く螟蟲の如きも大害をなしつゝありて浮塵子に罪を嫁したる幾割なるを知ず今日にては苗代驅除の外插秧後一二回大驅除法を行ひたれば浮塵子は多分害なかるべきも螟蟲の被害莖の摘除及採卵の如きは面倒がりて行はれ難し實に普通教育によりて一般に昆蟲の性質等を知らしむること緊要なり因つて小生は嘗て御手數に預りたる標本を携帶して農談會は勿論小學校にも立寄り必ず說話を怠らず小生從事の農事講習所も昆蟲學を置きて第一期二週間(每日午前八時より午後五時迄九時間日曜休なし)中凡三十餘時を之に用ひ又餘暇には實地採收致し講習所は一郡每に巡回する故一兩年の後には昆蟲一斑に關する思想も普及致すべきかと信ず

◎和歌山縣下害蟲發生の狀況

和歌山縣那賀郡根來村　增田　操

本年當縣下各地の稻作は插秧以來生立方非常の好況なりしに三番除草の頃より椿象（方言「をなご」又は「をが」と云ふ）螟蟲葉卷蟲浮塵子(方言「うんか」「なで」「つぼぐさり」と云ふ)等發生したるを以て農家等しく豫防驅除方を講じつゝある內彼の農家の厄日と稱する二百十日前後の暴風雨は多少害蟲を溺死せしめたるを見て農家が皷腹擊壤し今年の豊穰を唱へつゝありしに昨今に至り椿象葉卷蟲の如きは其跡を見ずと雖ども浮塵子は大に繁殖し縣下伊都郡名倉村附近の如き既に數町步枯稿せしめたり該地に至り試みに一株の稻に附着せる害蟲を檢すれば殆んど二千頭以上あり時恰も彼岸に際し田水を開放したる後なれば石油類を注ぐに便ならず共同して專ら點火誘殺法を實行し居れり尙ほ

追々蔓延の摸樣あり（十月一日報）

問答

◎稻作の害蟲夜盜蟲驅除に付質問

靜岡縣濱名郡飯田村長　大塚幸八

本村稻作に夜盜蟲發生し非常の害を逞せり右簡易なる豫防法御示教を請ふ
但し稻田は水なし浸水するには至て不便且蟲は四眠起にて丈は五分位より一寸迄のもの

答　名和靖

現蟲を見ざれば如何なる種なるやは確言し得ざるも曾て岐阜縣多藝郡（今の養老郡）の所々に於て一種の夜盜蟲發生したるとあり其發生は水害を蒙りたる場所に限れり是れ恐く水の爲に他より移轉せられたるものと信ず果して該種と同じければ目下の所簡易に豫防し得るの法を知らず而して該種は稻を害したる後甚しく麥作を蝕害したり是を防ぎしは移轉し來る方向に於て深き溝を掘り置きて好結果を奏したり該種は恐く常に稻に發生するものにあらざれば翌年は更に其害を受くるとなかりし

◎寄生蜂に付質問

蟲取撫子

去る十月九日昆蟲採集の際小高き丘の粟畑中にて別封の如き卵塊を見出し其まゝ持皈り明瓶中に入

れ置き候處同月十七日に至り別封の小蟲數疋其中より出でたり之衆て雜誌上よて拜見致候寄生蜂ならんと思ひ居候が果して其通りに御座候哉且又該卵は寄生蜂の卵塊なるか他蟲の卵塊なるか若し他蟲の卵塊なりとせば其ものは害益蟲何れかをも併せて御示教被下度現品相添へ此段奉願候

答　　寄蟲生

御添送の現品を見るに其狀細毛を覆ひたるが如く見へ恰も或る蟲類の卵塊に酷似すと雖も是れ全く然らずして寄生蜂の幼蟲たる蛆の充分老熟後寄生主の躰內を出で造繭前に吐出せし細糸なり而して其內部には完全なる楕圓形の繭わりとす故に該品は卵塊にあらずして有益蟲たる寄生蜂の繭なれば是を保護し置くべし

雜報

◎皇太子殿下の昆蟲標本御覽　皇太子殿下の十一月九日當岐阜市に行啓遊ばせられし節御旅舘なる西別院の一部分に縣下物產の陳列所を設けて御覽よ供したれば當所よりも各種害益蟲の標本を始め新領地なる臺灣產の昆蟲標本等其他數十葉の寫生圖を陳列せり然るに　殿下には安樂岐阜縣知事の案內にて親しく御覽あらせられたりと云ふ

◎諸氏の來所　十月十日農商務省農事試驗場東海支場技師農藝化學士直井市輔氏は岐阜縣可兒郡に於て斜坡土調査の爲出張の皈途立ち寄られ即日、同十五日靜岡縣遠江國濱名郡新所村養蠶大

家伊藤久次郎氏は翌十六日、尙同十五日廣島縣師範學教諭佐伯秀太郎氏外教員貳名並に生徒二十七名は即日、同十六日岐阜縣稻葉郡日置江高等小學校教員田中淸氏外教員壹名並に生徒十七名は即日同十七日愛知縣幡豆郡厨村鈴木廣氏は即日、同十八日高知縣簡易農學校長前野長成氏は岐阜縣師範學校農業科教員山岡瀧壽氏の案内にて即日、同十九日愛知縣名古屋市第五高等小學校職員四名並に生徒三十五名は即日、同二十日岐阜縣安八郡大垣町久瀨川尋常小學校職員三名並に生徒六十四名は即日、同二十一日長野縣長野市元善町田中勇氏は即日、同二十三日山梨縣東八代郡金生村鈴木勢次郎氏は即日、同二十四日より二十九日迄在東京の中川久知氏は六日間、同二十六日農事試驗場東海支場見習生苗村鎮助氏は即日、十一月四日山梨縣東山梨郡害蟲驅除視察員生原德兵衛氏は即日、愛知縣額田郡福田尋常小學校教員山本末吉氏は即日、同九日岐阜縣參事會員駒田孫市氏外三名並に書記一名は即日、同十日岐阜縣大垣尋常中學校柴崎校長外職員十七名並に生徒四百名は即日、此外岐阜縣下の有志者數十名にして各來所の上或は縱覽し或は熱心に研究せられたり

◎各所に於ける昆蟲講話　岐阜縣山縣郡農會を十月十三日高富町に開き一般害蟲の驅除特に螟蟲驅除に關する講話凡そ一時間半に及ぶ、次は同月十六日同縣不破郡地方害蟲視察として出張中なるが幸にも同郡の敎育會を垂井町に開會せらるゝを以て學校生徒と害蟲驅除との關係を一時間程述べらる次は同月十七日同縣揖斐郡農會を揖斐町に開會せらる害蟲驅除特に稻の葉卷蟲驅除に關して一時間程述べらる、次は同月廿二日同縣武儀郡教育會を關町に開會せらるゝを以て目下普通教育に於て害益蟲の大体を知らしむるの必要に就き一時間餘講話せらる、次は同月廿三日同縣加茂郡農會を太田町に開かる其際午前午後と二席に別ち害蟲驅除に關して二時間餘の詳話を何れも當所の

名和氏はされたりと云ふ

◎害蟲標本の調製方委囑　來る明治三十三年佛國巴里に於て開會の萬國大博覽會へ出品の重要作物害蟲標本調製方を農商務省農事試驗場より今回當所の名和氏に委囑せらる

◎ヤマカマスに就て　ヤマカマスとは繭の名稱にして又ツリビクとも云ふ是は鱗翅類蠶蛾類に屬するRhodia fugax, Butl.と稱するものにて幼蟲は頭部と胸部第一の關節との磨擦により一種特別なる音聲を發す此蟲は椚樹等に生じて目下樹枝に懸り下座し居る所の緑色美麗なる繭を見ることあり大抵は何れの所にも生ずるものなれども千葉縣佐倉近傍の林中に尤も多きが如し目下若し是を取り置けば十一月又は十二月中に黄色美麗なる大蛾の羽化し出づればなり願くば該種澤山發生し居る所あれば速かに當昆蟲研究所に報知せられば幸甚なり

ヤマカマス又ツリビクの圖

◎昆蟲に關する議案の可決　前號の本誌に記せし通り十月廿八日より三日間三重縣宇治山田町神宮教院に於て開會せし東海農區農事大會へ岐阜縣より提出せし昆蟲に關する議案は何れも可決せられたり何れ詳細のことは追て記載すべし

◎名和氏功勞賞を受く　愛知縣名古屋市にて開會の第四回東海農區聯合共進會褒賞授與式の際當昆蟲研究所主任名和靖氏は功勞賞を受けらる今其證書の寫は左の如し

功勞賞授與證

岐阜縣岐阜市京町

名和靖

金拾圓

夙ニ意ヲ昆蟲ノ事ニ注ギ專ラ害蟲驅除益蟲保護ノ法ヲ究メ實地ノ指導講話ニ力ヲ盡シテ農業者ヲ利スルコト尠シトセズ其功偉ナリ

右審査長ノ薦告ヲ領シ名古屋ニ於テ之ヲ授與ス

明治三十一年十月廿五日　農商務大臣正三位　大石正已　印

◎第四回東海農區聯合共進會出品の昆蟲　十月一日より同三十日迄愛知縣名古屋市博物館内に於て開會したる第四回東海農區聯合共進會の參考館へ出品したる昆蟲標本中當所よりの出品に就ては已に前號本誌上に記載したるも今愛知縣農事試驗場の出品に就て述ぶれば害益蟲の標本を始め螟蟲浮塵子の掛圖と飼育箱に稻苗を入れ其内に浮塵子を放ちて生活の有樣より改良苗代及び本田に於て害蟲を驅除する實況の摸型を示しあれば大ひに參觀者の目を引き害蟲驅除の方法を不知の間に胸間より浮ばしむるに餘りありと云ふべし次は同縣三河國南設樂郡農事試驗場敎師丸山方作氏(當研究所の特別通信委員)の出品にして害益蟲の標本を二箱に收め稻の螟蟲、桑樹の枝尺蠖等の重なる害蟲には幼蟲、蛹等をも添へらる標本の調製方尤も宜し

◎昆蟲標本の出品　第一回福井縣重要物産共進會を十月廿五日より十一月廿三日迄福井市に

於て開會せらる然るに豫て同會の依頼に應じ當研究所よりは稻の螟蟲幷に浮塵子其他有益蟲等の昆蟲標本を參考品として出品したり

◎外國昆蟲雜誌との交換　當所發行の昆蟲世界は歐米各國の昆蟲學大家又は昆蟲雜誌發行所等へ送りたるに最早米國のみにても十數種昆蟲に關する雜誌と交換するの約成りて續々送附せらるゝに到れり目下に於ける昆蟲世界は世界各國の昆蟲學大家の手に大抵は行き渡り居れり本誌の名譽亦大なりと云ふべし

◎岐阜縣名和昆蟲研究所を訪ふ　と題して九月四日の防長新聞に山口縣玖珂郡新庄村の小田勢助氏の投書を掲載せり

余は昆蟲研究の爲め標本を携て岐阜縣名和昆蟲研究所に遊べり人或は蟷螂の勇となす或は然らん然れども蟷螂も人に向ふの勇ありて始めて能く蝶蛾を捕ふることを得以て有益蟲として稱揚せらるるに非らずや余輩の微志又他に存せり同研究所たるや岐阜停車場を距ること北方十余町にして岐阜縣農會の構内にあり十數萬頭の昆蟲標本は各部類を分て一室に陳列しあるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實況を親く知り得るの便あり實業家は勿論敎育家にも參考となるもの尠からず例令へ婦女子と雖ども一目瞭解するを得べし蓋し氏の研究たるや世界に比類なき特點を有せり則ち先生自ら費を投し研究所を設け令閨息子に至るまで一家一族擧て此の學を研究せらるゝことと之れなり且つ先生人に接して寬大篤實婦女子と雖とも能く其の說を了得するを得べし余も暫時留るを積りなりしが先生の言によれば元來昆蟲は其の數實に幾百萬此れ等の物を悉く名稱部類經過等を研究するは決して三五年の盡す所に非らず宜しく常に留意して怠る勿れ當所に於ても及ぶ丈け盡力すべし且つ當所は一府縣一二名づゝ特別通信委員を置くことゝなるが山口縣には未だ其の人を得ざれば貴下の熱心幸に其の任に當れと余輩の不肖固より其の責を盡すを得ざるも無情に辭するは先生の好意に反するを怖れ承諾せり且つ曰く余は本年三化螟蟲取調の爲め九州へ出張せしが同蟲は既に貴縣へも渡りたることなれば充分之れが驅除に盡力せられよ貴下も京都までの直行に乘りたれば知るならん螟蟲は彼の滊車の点燈を戀ふてドン〳〵列車中に入るべし然らば滊車は螟蟲の輸入者にして實に危險千萬ならずや本年も既に世上は浮塵子〳〵とさわげども浮塵子よりは螟蟲の方害は甚しきものなり注意すべし螟蟲の驅除にも近來点火誘殺法など奬勵する地方あれども

其は其の費す所多くして其効少し宜敷採卵法を勵行すべしと余が在所中某省官なる者來訪せられたり定めて高尙なる御取調べもがなと思ひしに豈圖らんや陳列場に至り浮塵子とは如何のものかと問ひ又曰く此の細きものが親蟲なるか尙生長するかと名和助手曰く此の羽のあるものは親にして羽のなきものは幼蟲なりと聞て曰く浮塵子は葉を食ふものか何を食ふものか（中略）浮塵子より他に稻の害蟲ありや助手曰く次に害をなすものは螟蟲なりと問て曰く螟蟲とは如何ものかと（以下略）概ね此の如き取調にてありき諸君以て如何となす然れども研究所に於ては此の如き取調にても滿足せらるゝものなり如何となれば若し昨年の如きことなかりせば斯の如き質問も出ざるならん飜て我縣下昆蟲思想の如何を見ん爲め山口縣下に於て昆蟲世界讀者何程ありやを問ひしに甚だ少しと云ふ然らば昆蟲に關し質問者ありやと問ひしに更に無しと答ふ嗚呼一縣下有爲の士よ果して害蟲は怖るゝに足ずとなすか或は昆蟲研究するに及はずと云ふか余は農家一般昆蟲學者たるを望むに非らず只た害蟲と益蟲の區別丈けにても識得せしめ以て災を未發に防がんことを熱望するのみ希くは各郡衙或は町村役場になりとも昆蟲世界一部づゝを供へ置き度ものなり終りに臨んで縣下同感の士に告ぐ他府縣にては先見者は昆蟲研究會なるものを組織し名和昆蟲研究所と連絡し互ゝ相研究せざるはなし我縣に於ても速に此の如きものを組織したらんには只に一個人の研究より非常に利益多かるべし名和氏も大に之れを贊同し居れり若し同感の士あらば來報の榮を玉へ共に其の勞を辭せざるべし

◎富山縣の害蟲驅除豫防諮問幷に答申　十月一日より七日迄富山縣勸業諮問會開會の節諮問せられたる內害蟲に係る諮問幷ゝ答申は左の如し

（諮問題）　害蟲驅除豫防の件

（答申）（第一）　害蟲に對する智識を養成する爲め先づ左記の事項を行はしめらるべし、一、本縣稻作の害をなす昆蟲の種類形狀性質經過及被害の狀況等を記載したる害蟲圖解を編成すべし、二、農事試驗場（縣郡町村立等）小學校等に害蟲及益蟲の實物及標本を備へ置かしむべし、三、前二項を用ひて一般當業者及小學校生徒に昆蟲に關する智識を養成すべし知事は特に小學校敎師に訓令して小學校敎科の一部として其地方に害ある昆蟲の智識を敎授せしむべし、

（第二）　害蟲驅除豫防法及同施行規則を過誤なく勵行せらるべし殊に町村驅蟲委員等を督勵して蟲害景況の報告を怠らざらしむべし

蟲害驅除豫防は農家の普通年中行事として其適當の期節を誤らず實行するの習慣を養成するを以て目的とし害蟲の敎育奬勵は此の目的を遂行するの方針を取らるべし

◎福井克雄氏の昆蟲學研究　岡山縣赤阪郡軽部村の福井克雄氏は昆蟲學ゝ熱心の餘り十月

十六日より當研究所の助手となりて專ら昆蟲學研究に從事し居らる

◎岡山縣和氣郡長の訓示　害蟲豫防の爲め岡山縣和氣郡長藤村英輔氏は此程左の訓示を發し部內町村長に通牒して洽ねく人民に諭達せられしと云ふ

稻害蟲驅除に就ては本年法令施行の結果苗代季以來無間斷驅除豫防に努め其功績空しからず多少螟蟲の被害は免れざるものありたるが如きも概して著しき被害を見ず十二分の豐況を呈せしを以て復た害蟲の慘害を云爲するものなし然るに晩稻出穗後一朝季節の變に乘じ浮塵子の殘蘖遲く出來若しくは通風悪しき部分に向て團群をなし孵化繁殖容易ならざる形跡を呈せるものあり天時之に關する者きなにあらざるも一に當業者注意を怠りたるの結果に外ならず右等の傾向あるを認むる者は此際相當の手當を施し尙左の件々を遂行せしめ次年に慘害を遞遺するの虞なからしむべし

一　麥蒔付前稻株を採集し堆肥となすこと
一　畦畔の雜草を冬季中適當の時期に於て燃燒すべきこと
一　苗代地は本縣稻刈改良要項摘記第三項により選擇し部落限り可成共同設置の準備をなす事
一　苗代を短冊形に播種するの結果之に應する面積の不足せざる樣麥蒔付の前に於て宜しく計畫すべき事

◎三化生の螟蟲發生　今回廣島縣佐伯郡能美島一圓の稻田に三化生の螟蟲發生したれども發生の時季遲ければ差して稻作に害を及ぼす可しとも思はれず併し佐伯郡の他の町村は勿論安藝、賀茂等の接近郡に於ても注意警戒せざるべからざるより此三化生の螟蟲は縣下に於て初めて發生せし所なれども從來九州地方は甚だしく其侵害を被り居りし恐る可き害蟲なり此害蟲の能美島に發生したるは九州地方より同島に來る船舶に便乘し來りたる者ならんと云へり（十月廿九日藝備日々新聞）

◎害蟲發生　三州渥美郡牟呂村稻田に目下夜盜蟲と稱する害蟲發生し反別凡百町歩に蔓延せしを以て專ら之れが驅除中なり又碧海郡中島村にも同害蟲發生し驅除中なりと云へば注意肝要（十月廿八日新愛知）

◎第拾壹版圖に就て　第拾壹版圖のフヂマメトリバテフの說明は次號の誌上に掲載す

●昆蟲書籍發兌廣告

三版

當級の一株 昆蟲世界 全

定價金廿錢●郵税貳錢●郵券代用一割增

●害蟲圖解

逐次出版

圖解の紙幅は縱一尺三寸橫九寸
定價着色圖一枚金拾五錢郵税金貳錢
但し十枚迄一時送り郵税金貳錢

直經五分一の縮圖

第一桑樹害蟲エダシヤクトリ
第二桑樹害蟲トゲシヤクトリ
第三稻の害蟲イ子ノズイムシ
第四煙草害蟲タバコノアヲムシ

發行所 岐阜縣岐阜市京町 名和昆蟲研究所

●昆蟲標本發賣廣告

農作物害蟲標本　壹組（桐箱入解説付 金四圓五拾錢）
同　益蟲標本　壹組（桐箱入解説付 金參圓五拾錢）
教育用昆蟲標本　壹組（桐箱入解説付 金四圓五拾錢）
自然淘汰標本　壹組（桐箱入解説付 金五圓五拾錢）
雌雄淘汰標本　壹組（桐箱入解説付 金五圓五拾錢）
氣候變形標本　壹組（桐箱入解説付 金四圓）

壹組の荷造費拾八錢郵税百里迄廿錢百里外四拾錢

當昆蟲研究所は專ら昆蟲の研究標本の調製に從事せんが爲め豫て諸般の設備に汲々たりしが今や準備も畧ぼ其緒に就き廣く江湖に向て本所を紹介するの運に至りたるを以て更に規模を擴張し前記の標本並に學術的裝飾的に屬する昆蟲標本の調製を應諸せんとす特に害蟲驅除豫防法に依り各府縣に於て定められたる害蟲類を始め各種學校に適當なる昆蟲標本は本研究所が多年獨得の技倆に依りて之が調製を爲し多少に拘らす貴需に應するのみか其調製の如きも掛額柱懸等御希望に依り種々美術的に調製を爲し以て昆蟲思想の發達を圖り公益に資する所あらんとす本所長名和靖は曾て第三回内國勸業博覧會に於て其出陳の昆蟲標本に對し有功一等賞を得其第四回に於は進歩一等賞を得たり標本の精美と調製の緻密なるは世自ら定論あり今復茲に之を謂ふの要なし幸に愛顧を垂れ陸續御注文の榮を賜へ

發賣所 岐阜市京町 名和昆蟲研究所

◎昆蟲世界第拾四號目次

◉名和昆蟲研究所案內

當昆蟲研究所の位置は岐阜市京町岐阜縣農會事務所構內にして十數万頭の昆蟲標本は各々部類を分ち一室に陳列しあるのみならず養蟲室をも設けて其飼育の實況を親しく知り得るの便あれば實業家は勿論敎育家にも參考となるべきもの尠からず當昆蟲研究所に於ては是等熱心家の來訪を歡びて迎ふるものなり

但し當昆蟲研究所は岐阜停車場より北方僅か十餘町にして腕車の價五、六錢に過ぎず

岐阜縣岐阜市京町　名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）
十部郵稅共金九拾錢

（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず●爲替拂渡局は岐阜郵便電信局●郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年十一月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
（岐阜縣岐阜市京町）
發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二
發行者　名和靖

同縣山縣郡岩野田村大字栗野百廿二番戶
編輯者　桑原貫之助

岐阜市笹土居町三十四番戶
印刷者　安田豐八

（岐阜市安田印刷工場印行）

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

Vol. II. DECEMBER 15TH, 1898. No 12.

（十二月十五日發行）

（毎月一回定時刊行）

THE INSECT WORLD:

A MONTHLY MAGAZINE.

EDITED BY Y. NAWA.

GIFU, JAPAN.

昆蟲世界

第拾六號 （第貳卷第拾貳册）

目次

◎寄附物件受領公告

一金壹圓也　山梨縣東八代郡錦村　野田儀一君

一Summary of the Hemiptera of Japan, Presented to the United states National museum by Professor Mitsukuri. 一冊　在米國　米國理學士　河内忠二郎君

一防長新聞(昆蟲記事掲載)(壹葉)　特別通信委員　山口縣玖珂郡新庄村　小田勢助君

一蜂巣　一個　岐阜縣羽島郡松枝村　廣瀬龍二郎君

右當研究所へ寄附相成候に付芳名を掲げ其御厚意を謝す

明治卅一年十二月

岐阜市京町

名和昆蟲研究所

◎購讀者諸君へ公告

本誌代金の儀は總て前金の規定に有之候處往々遲延相成候諸君も尠からず會計上非常に迷惑を來すのみならず爲ゝ本誌の改良上にも大影響を及ぼすものなれば此際何卒速に御送金有之度此段願上候也

明治卅一年十一月

岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

昆蟲世界會計掛

寄附金と懸賞問題

是迄有志の諸君より當昆蟲研究所へ金員を寄附せらるゝに從ひ其都度直に確實なる銀行に預け元金は無窮に貯蓄して當研究所の基本財産となし萬一の時に供するも其元金より生ずる所の利子は有益なる件に對し懸賞問題を發して懸賞金に當て尚餘有あれば昆蟲學發達上何れの所にも使用するの筈なれば願くば大方の諸君金員の多少に拘らず寄附あらんことを斯學發達の爲希望して止まざるなり

明治三十一年十一月

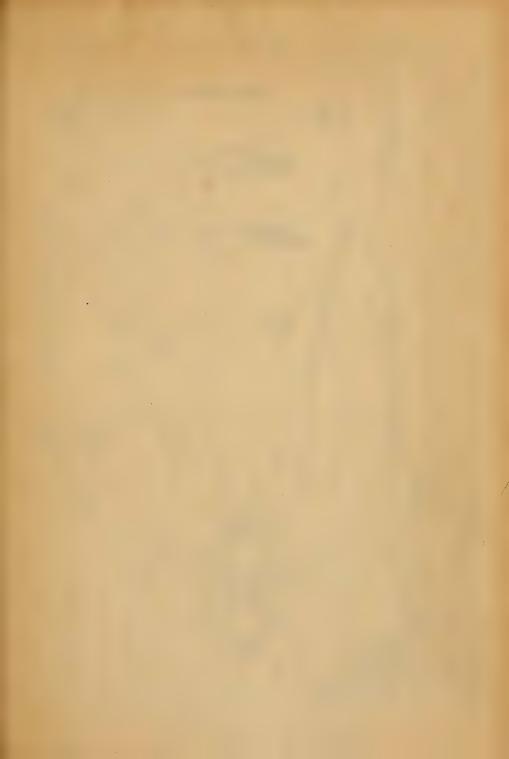
岐阜縣岐阜市京町

名和昆蟲研究所

リロクサガミヒス寄生蜂

論說

◎蟻蜂は精神作用を有するや（承前）

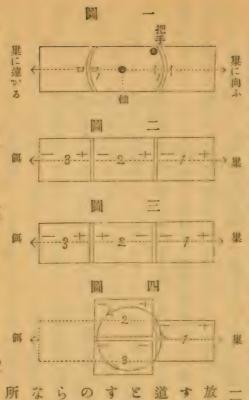
東京學士會院會員　醫學博士　大澤謙二

是より蟻が其巣に皈る道は如何にして見出すかと云ふことに付きて述べむに蟻は自己の巣の近傍の地理を知るとの說は誤謬なり蟻を捕へて道より一二寸も傍に放せば最早偶然其道を見出すの外巣に皈ること能はず彼の「パテルラ。ウヲルガタ」なる蝸牛は石灰石より成る岩石の穴に棲み、外に出で食物を獲て巣に歸るものなるが、之も通路より、一二寸傍に置けば、巣へ歸ること能はず、尤も這ひ廻る中に前に通りし道に出づれば歸ることを得るなり、之れ往の際粘液を道に遺し之を道標として復るなり、蟻も亦斯の如きものならむ、此蟻の道に就きてベーテが研究せしは、紙に煤を著けて其上に餌を置くなり、（煤紙を造るには石油灯の上に翳し、二三日、日光に乾して用ゆべし）初め蟻が容易に紙の上に登らざれども、次第に登るに至る、其歩む道は曲折迂回して一定せず、而して其餌のある所に到り、之を口にすれば、又舊の道を通りて歸るなり、併ながら必ずしも舊の道を通るには定らず、度々往復し、且つ二道の間互に接近し、左右の觸角にて、各〻道に觸ることを得るときは、一路より他路に移ることあり、斯の如くして往の経路も、復の際には多少短縮し、次第に

眞つ直なる道を作りて通るなり、其通りたる道は、蟻の足に煤を附着し行くを以て、それだけ煤が剝脫して、筋を遺すなり、今爰に携來りしは、蟻路の二三の標本なり、煤は、後に松脂を亞爾箇保兒に溶かせしものを以て止むるなり、蟻の通りたる道、或は餌を引去りし道には、何か其標識となるべきもの存せりと見ゆ、他の所より來りて、未だ同巢者に出會せしことなく、從て餌のあることを少しも知らざる蟻が、其今餌を引きて通りたる道を傳ひ、眞直に其處に到り、餌を引去るなり、此道を見出すには、光に依るかと云ふに然らず、其證據には、蟻の街道だけの穴を設けたる箱を、其街道の上に覆ひ、中を暗黑となし、一時間ばかりを經て、箱を除き見るも、其道は依然として舊の如し、然るに、ルボックは、光に依ると云へり、氏は夜間蠟燭を二本、巢と反對の向に立て置きしに、七疋の蟻の中、二疋は巢中に入りしが、四疋は光の方に往き、一疋は迷ひ迷ひて、巢中に入れり、是其證なりと云ふと云へども、或は其巢に對する所に、前に蟻の通りし道ありしや、否や、明ならざれば、之を以て光に依るとの證據と爲すを得ず。

又蟻の街道へ、紙片を置けば、巢より出て來るものと、歸るものと、恰も川止に遭ひし旅客の如く紙の兩端に停滯し、互に觸角を以て觸れ合ひ、或は右に、或は左に往き、或は跡に戾るあり、初めは紙に上るものなし、其中一疋不安心なる狀態にて、紙上に登り、他の一端に至れば、遂に二疋三疋と登りて、平生の街道と同じく、靜に步み紙を取除きても、尙ほ依然として怪まず、若し此紙片を二日間も置きて、取除けば、亦前と等しく、川止に遭ひし如く、其處に集れり、是れ紙下の道標は、二日の間に消失したるが爲めならむ、又砂の上に蟻の街道を作りたる塲合に、其砂を少しく取除くときは、蟻は多少平生と步みを異にすれども、甚しく停滯することなし、全く砂を除去るとき

は、紙片を置きたると同狀を呈す、若し其砂を傍に寄すれば、眞直なる街道は、横に曲るべし、故に一定の匂が、砂に染込みたるものと思はる、又蟻は、硝子板の如き滑なるものを嫌へども、之に蜜を塗れば、普通の街道の如く通るに至る、此時、亞爾箇保兒或は「エーテル」の附きたる布片を以て、路の一部を拭へば、前の場合と同じく、其處に停滯すべし、即ち蟻の街道には、揮發性にして、亞爾個保兒ニ容易に溶解すべき、一定の物質の附着せることを知るなり、ベーテは

一圖の如き板を作り、中央を圓形に切放し、之に把手を附して、左右に廻轉することを得せしめ、此板の上に蟻の道を設けしめ、蟻が中央の板に乘りしとき、之を廻轉し、「イ1」が「ロ」に對する樣になすときは、「ロ」に向ひしものは「イ」の所に至り、驚きて向ふに移らず、或は右し、或は左し、迷ひ居るなり、又「イ」に向ひしものも、「ロ」の所に至りて同樣のことを爲すなり、又二圖の如く板を三枚列べ、蟻の街道を其上に造らしめし后、「1」の板と「3」の板を置換ゆるも、蟻は少しも構はず、固有の向きに進行せり、併ながら、若し三圖の如く「2」の板の向を反對にすれば「1」と「2」の界、幷に「2」と「3」の疆界に至りて停滯し、各所に混雜を生ずるなり、更に試驗を變

へて、之を四圖の如く列ぶれば、蟻は矢の如く廻行すべし。

已上の試驗に由りて、巣に向ふ道標と、巣に遠かる道標と、各別に存することを知るべし、而して蟻は觸角に由りて、此道標を識別す、或る人は蟻の眼を塗りて、盲目たらしめしに、平生の如く歩むを見れば、光に依り眼を以て、道を識別するにあらずと云へり、尤或人の試驗に依れば、蟻の眼を塗りしに、少しも動かざりしと云へり、併ながら是れ眼を劇しく傷めしが爲めなること疑ひなし。

尚ほベーテの實驗中に、面白きことあり、即ち土塊の上に蟻の街道通じ居りて、巣より出て來るものあり、巣に歸るものあり、頻に往來せしが、此土塊を除去りしに、兩方より來りしものゝ停滯せるは、紙片を置き又は砂を除きたる時と同しかりき、其中、巣に歸らむとする一疋の蟻が、不安心なる狀態にて土塊の跡を通りて、巣に歸りしに、他の蟻も、其後に續きて歸り往けり、之れに反して、巣より出て來りしものは、一向此道を通らず、稍久くして、一疋の蟻が迂回せる道を取りて、舊道へ出しに、巣より出て往くものは、皆其道を通れり、斯の如くして、巣に歸る者は直なる路を取り、巣より出る者は迂路を取ることゝなれり、則ち復返の道標となるべき物質は、各々性質を異にし、恰も磁石針の常に北を指す如く、分極しありて、其進むべき方向を示すものなるべし、其物質は如何なるものなるか詳ならざれどもベーテは蟻か荷を引きて歸る時は、多少勞力を要するものにして、勞力を要するとき發生する匂は、人間等に於ても異なる者なれは、往返の道に依りて、異なる物質を殘留するにはあらずやと云へり、要するに蟻は「第一」歩行するに其路上に揮發性の化學的物質を存置し、而して其物質は分極しありて、巣を離るゝ向きと巣に近つく向きとを示し「第二」此痕跡が道標となり觸角を以て之を識別するなり。

生后未た歩行せしことなき蟻を、別居せしめ、生長して后蟻路に上するときは、少しも迷ふことなく、直に巣に入るを以て考ふるに、此道標を識別するは、生後に學ひたるにあらず、全く反射的に起るものなり、又蟻か道を定むるには、荷物を持つと否とに依り、荷物を持つものは、何時も巣の方に往くなり、されは道を見出すは、精神作用にあらずして、複雑なる反射的作用なること疑なし。」

蟻は互に意思を通するものなるやと云ふに、ルボックは然りと云へり、即ち蟻の卵か一方に三百乃至五百も有り、一方には少し有るとき、卵の多き方には蟻も多く往き、少き方には少く往く、是れ卵を見出せし蟻か、其多少を同巣者に知らせるものなるべしと云へども、ベーテは之に對して卵か多けれは匂強く少けれは匂少きに依り、此現象を呈するものならむと云へり、或は然るならむ、蟻の中には他の巣を襲ひ、其住者を殺し、其貯蓄は勿論、特に其卵を取り來りて、巣中に貯へ生活するものあり、斯の如き蟻か、巣を出でむとするときは、觸角を以て、互に觸合ひ一群となり、列を正して急足に進行せり、是を見て、戰爭の開始することを知らせるものなりと云ふは誤ならん、即ち一の蟻か、其處に襲ふべき所ありと知りて、自ら興奮すれば其匂を變し、他の蟻は觸角を以て觸れ、其匂に感じて興奮し、遂に一同奮起して、出で往くものにして反射的なりと云ひ得ればなり。

其他、精神作用の徴候と認むべきものなし、ルボックは、蟻巣の近傍少しく地を離れたる處に餌を置き、之に迂回せる橋を架せしに、蟻は橋を渡りて餌を引き去れり、餌のある處は巣に隣接し、觸角を以て殆んと之に觸れ得る程の高さにあるものなるに、爰に砂粒を以て踏台を作るの考を起す事なきを見れば、精神の作用なきものなりと云へり、ベーテ及ワスマンも同樣なる試驗を爲せしが、ベーテは板の上に蜜を置き、之を蟻巣の傍に立て置くときは、蟻は板に上り蜜を取りて歸る、それ

より次第に板を引上げしが、觸角を以て觸るゝことを得る間は、板に上り來れども、更に引上ぐれば、蜜のあることを知るも、踏臺を作りて上り來る事なし、再び之を下げて、地に達すれば、蟻の上ること舊の如し、又蟻が板に上りしとき、板を引上げ、其下端に紙片を垂れ、紙端を地上に付かしめしに、上に在りし蟻は、甚だ迷ひ居しが、其中一疋紙を傳りて、地に下れば、他の蟻も續きて下れり、然るに紙を傳りて上りしものなし必ずしも上らざるにあらず、長時間を經れば上るに至るべけれども、前に述べし如く、歸道のみ標識あるが故に、容易に上るものは無かりしなり、又ワスマンは、皿に水を盛り、其中央に島を造り、蟻の卵を載せ置きしに、蟻は土を水中に打込み、島まで道を造りて卵を取り去れり、實に驚くに堪へたり、然るに、次回には其島に卵も何も置かざりしに、前と同しく土を以て埋めたり、即ち此試驗に於ける蟻が、道を造る爲に土を入れしことは、單に土を入れしと云ふのみにして、別に目的ありて爲せしことならざるは、明瞭なり又蟻は餌か大に過ぎて持ち去ること能はざるときは、之を地下に埋むと言ふ者あれども、是れ或は蟻が好臭味の附きたる土を掘るが爲に、次第に餌が下に埋まるにはあらざるか、蟻は梨其他甘き果物を好み、殊に油蟲の多き木を好みて、上るものなり、油蟲の多き木の葉は、蟲の排出せし蜜に依りて、光るものなり、或人は、蟻の爲に果物を傷はるゝを防ぐ爲に、幹の周りに黐を塗り置きしに、蟻は其上に土又は木の葉を附着して、終に道を作るを以て、到底之を防ぎ難しと云へり、余は之に就きて實驗せむと欲し、未だ機會を得ざるを以て、明言すること能はざれども、或は蟻の携居する物、又は蟻自身が黐に附着したるにて、道を造る目的に出しものにあらざるかと思はるゝなり。

已上述べし所に由りて考ふるに、蟻が精神作用を有せりとの說は、未だ確證なきものなり。

蜂に就きても亦同樣なる實驗あり、委しく之を述べむと欲せしが、餘り長きに渉るを以て、單簡に陳述すべし。

蜂が互に其同巢者を知るは、全く匂に依ることは、疑なき事實なれども、時間に迫らるゝを以て、其證を擧ぐるを得ず、又蜂が其巢に歸る道は、如何にして見出すやと云へば、空中を飛廻るものにて、空氣は絶へず動移するものなれば、蟻の如く長距離の間ニ、標識を置くは困難なるべし、ベーテは、蜜蜂の巢を廻轉し得るやうに造り、其巢口を下より上に向ひ、四十五度の角度迄廻轉せしニ、其角度の大なるに從ひて、蜜蜂の巢中に入るもの、次第に少くなり、九十度の角度に廻轉すれば、一二疋程入り、それより百三十五度の角度に廻轉すれば、巢中より出づるものは、依然として出往くも、巢中に入るものは、最早一疋も無く、皆舊の巢口のありし所に來りて停滯せり、氏は又蜂巢ニ車を附して、緩急隨意に處を移すことを得せしめ、之を徐々ニ曳往けば、其距離少なきときは、蜂は巢口に至りて其中に入れども、一定の距離に移せば、最早巢中に入るものなく、之に反して、舊の巢のありし所には、非常に多く集來れり、之に依りて見れば、蜂の道標となるべきものは、空中一定の場所に存すること疑ひなし、或は磁石力に關せずやを檢せん爲に、蜂の背ニ小磁石を結付けて、離せしに、巢に歸ること、他の蜂に異ならず、之に由て考ふるに、蜂は一定の力に由て巢に歸るものなれども、其力は如何なるものなるか、少しも明ならず、或は地理を知り、巢のある所を知るニはあらざるかとの疑あるを以て、紙布又は木の葉等を以て巢を覆ひ、一見何れにあるか分らざる樣にし、若くは巢口の前に大なる笠を置く抔、種々試むるに、少しも關係なきなり、又巢の近傍に大木あり、蜂は巢より出て何時も一定の高さまで登れば、方向を定め、木を越ゑて飛往けり、

此木を道標として歸り來るにはあらずやと思ひ、之を伐りしに、歸り來れるものは、木のありし所を眞直線に通りて、巣中に入り、出て往くものは、木の有りしときの如く迂廻せり、斯の如き次第にて、蜂は如何なるものに依りて、方向を定むるや、一向分らず、或は蜂が「ブンブン」鳴く音を聞きて、來るものならむとの說あれども、僅か數「メートル」動遷せし巣に、入ることなきを以て見れば、其否なるを知るべし。

蜂は巣の周圍三「キロメートル」の距離までは歸り來れども、其以上遠き所よりは歸り來らず、故に蜂は三「キロメートル」以上の所に巣を移せは其巣を見出すこと能はざるなり、則ち巣の周圍一定の距離の間は、自身の舞出せし巣の何れにあるかを知る力あるは明なれども、前に云へる如く、僅か二「メートル」の距離に其巣を移するも容易に之を見出すと能はざるを以て見れば、中々高等なる精神作用を有するものと云ふを得ざるなり。

其他蜂は飼主を螫さずと云ふも、其飼主たるを知るが爲にあらず、飼主は蜂の止りたるとき、急劇に身躰を動かせば螫さるれども、靜かになし居れば無害なることを知り居が爲めなり、或は巣の構造法の規則正しきこと、又女王の死せしときは、其卵を養ひ、卵なきときは、職蜂中最も大なるものを養ひて、之を女王と爲すこと、若くは一巣中に二疋の女王あるを許さゞること、（蟻には稀にあれども）是等は精神作用ありて爲せしことなるべしと云ふ者あれども、ミュルレンドルフ及びルードウイヒ等は、天性又は反射的作用なりとて、其證據を擧げたり、然れど時間もなきを以て、今一々述べず。

右の如く蜂に於ても未だ精神作用の確證を得ざるなり（完結）

◎稻の害蟲黑クサガメと其寄生蜂に就て（第十二版圖參看）

元第五高等學校教授　中川久知

夫れ九州の地たる東北は本州と馬關の海峽を隔てゝ相接し西南は琉球と薩摩の川邊七島を以て相聯り又琉球は八重山列島を以て臺灣と連絡し苟も翅の强壯なる動物は自在に彼我交通するの途あるを以て玆に產する蟲類は溫帶熱帶兩地のもの相混じ頗る錯雜を極め隨て種類の多き事恐らくは本邦中他に其比を見ざるならん實際禾穀蔬菜を害する蟲類の如きは實に本洲に比して多き事夫の二化螟蟲に加ふるに三化螟蟲あるを以ても知る事を得べし而して滊車滊船の便漸く開達せんとする今日に在ては此等の害蟲も亦た此等の交通機關を藉りて漸く蔓延せんとするの傾向ありて農業上實に危險の秋と云はざるべからず苟も殖產興業に志あるもの一日も安を偸んで袖手傍觀するの暇あらんや余が玆に揭げたる黑クサガメは本州中岐阜以東に於ては未だ曾て見聞せざる昆蟲にして九州にては處々に之を產する由なれども余は熊本近傍に於て多く見たるを以て左の記述は專ら熊本產のものに就てなせり從來熊本近傍にてはホウ又は黑ホウと稱し農夫が此虫を畏るゝ事遙に浮塵子の上にありて余は七八月の交ひ熊本縣下飽託郡池田村の水田を撿し稻株に枯葉あるものに就て之を調査せしに一半は螟蟲の害なるも一半は株の根際に本種の蟲蝟集して其養液を吸ふに由るものなり余又八月上旬に此卵數多を得たるを以て之を孵化せしめ一株の稻を鉢に移植し幼蟲二十個許を放養せしに九月上旬に至り稻株の一半は枯葉を呈せり此虫の有害なる以て知るべきなり爾後此虫の發育經過を實撿せんと欲せしも該地を去りて東京に轉任せしを以て遂に其志を果す事能はざりしは實に遺憾の至りなり聞く處によれば九月中旬に至て稻株は全く枯死し虫は何地へか逃亡せりと

黒クサガメは有吻類中第一亞目異翅類に隷しクサガメ科に屬す余は蟲類通信者の便を計り其形狀を記述するに方り力めて術語を解釋し併せて他の部族と區別すべき要点を擧ぐべし

黒クサガメは全身黒色にして多少泥土を付着し雄は長さ九、四「ミメ」幅は前胸部の左右に擴張したる處に於て五、一四「ミメ」あり（五個の平均）雄は長さ一〇「ミメ」幅五、一八「ミメ」（六個の平均）に達し之に觸るれば厭ふべき臭氣を發し人ありて之に近かんとすれば急に稻株を下りて水中に埋伏す蓋し黒色を呈するは泥土の色に擬似したるものならん一株の稻に蝟集する事多きは十余頭少きも五六頭に下らず

頭部は稍々長方形にして前端圓く長さ二「ミメ」あり觸角は左右に突出したる大眼の前方に方り頭部の側面（少しく腹面に偏倚す）起り四、八「ミメ」の長さに達し五節より成り第一節は少しく肥大すれども第二第三第四節は細長く第五節は膨大す凡そ根基細くして膨大したる觸角を棍棒狀の觸角と稱す故に此虫の觸角は頭部よりも長くして棍棒狀をなすと云ふべし今此五節中末節（五節）は最も長くして一、三「ミメ」第三節は之に亞ぎて〇、八「ミメ」第四節は〇、七「ミメ」第一第二は殆んど同長にして各々〇、五「ミメ」あり口部は所謂吻を形成するものにして此吻は下唇著しく延長して左右の兩側は上唇の方に翻へり兩縁互に接近して管狀をなせども全く癒合せずして裂溝を剩す上下兩顎は長き針に變して此管中に收まり上唇も亦た多少長く延びて吻の裂溝の根元を蔽ふ而して頭部の腹面は吻の起点より後方に向て深き溝を生じ溝を喉溝と云ひ吻の根元を埋沒す然れども異翅類中にて吻の根元が此喉溝に埋伏せざるものもありて溝中に在るや否やは又分類上注意すべき要点の一なり吻は節目ありて四節に分かれ第二節は最も長し虫が此吻を植物の莖枝等に刺して其液汁を吸はざる時は吻

を胸部の肢間に穿てる一溝中に收む溝を吻溝と稱し又分類の一徵とす吻の後端は本種にては後肢の基節の起点にまで達せり大眼は左右に突出し前面は凸隆し後面は凹陷す今此大眼を切り採りて顯微鏡に照らす時は網狀をなして其網眼一個は一眼なれば數百千の眼が集まりて一の大眼をなすものと知るべし故に大眼を網眼又は複眼とも名くる事あり本種及他の多くの異翅類にては概ね大眼の外に小眼二個ありて頭部の背面中根基（頭部の根基とは胸部に相連る處を云ふ）に近き處に於て二個相並べり抑も小眼は大眼の網眼一個に相當するものにして唯だ外形圓きを以て異なりとするのみ但し網眼は互に壓迫するを以て圓形を保つ事能はず多角形をなすなり頭部は全面に細き不規則なる短かき皺ありて其間に針を以て刺したる如き小孔滿布す

胸部は三環節より成りて三双の肢二對の翅を有し背面より見るときは第一節の全部と第二環節の一部のみ顯われ其他は隱れて見る事能はず第一環節は前胸と稱し中胸と相離れて自在に動き頭部と翅との間を占めたる濶き部分にして横長き六角形をなし左右は鈍く尖りて突出し中央に横走する一溝あり凡そ前胸の形、凹凸、紋理等は屬種を分つ一の徵候なれば精細の觀察を要するものとす第二環節は中胸と稱し其前半は前胸に蔽はれ後方の外面に顯わるゝ處は瓢簞形をなす之を小板と名け多くの異翅類にては体の後端に達せず瓢簞の縊れ目の處にて畢り後方に向て尖りたる三角板をなす然るに本種にては全く尾端にまで達し後端に圓くして尖らずこれ此虫の他と大に異りたる要点の一なり二双の翅中前なるものは此中胸に起り根基に近き一半は硬くして厚く末の一半は薄くして膜質透明なり此部を膜質部とし厚くして硬き處を硬質部とす斯くの如き翅を異翅とし異翅類に屬するものは概ね前翅の構造は之に似たり此膜質部に走行する脉條ありこれ又た分類上一の標準とすべきものな

り前胸、小板、前翅の硬質部は總て頭部と同しく不規則の小皺ありて其間に小点を印す第三環節は後胸と稱し小板及翅に蔽われて背面より見る事能わず後翅は之よ付着し翅を收むる時は前翅の下に藏れ翅を開展する時は却て前翅よりも濶大なる全部膜質にして分岐したる脈條を有し圖中点線の在る處に沿ふて皺疊する事扇面を疊むが如し肢は胸部の各環節に一對宛ありて第一双肢より第三双肢に至るまで漸く長さを增す而して毎肢五節より成り本体に近き第一節を基節とし第二節を亞節第三節を腿節第四節を脛節とし第五節は足節と稱し三小節に分かれ末端の一節は二個の爪と爪間に二個の付屬物を有す此付屬物を膜辨とす異翅類中膜辨の有無は最も重要なる分類上の徵候なりとす

腹部は背面に於ては小板及兩翅に蔽われて見るべからざれども腹面より之を見れば容易に認識するを得べし七個の環節は前後に相連り最後のものは雌雄其形を異にし雄よあつては一の硬質物に外ならざれども雌に於ては針を以て之を探るときは四片に分る以て雌雄を判知すべし

卵は水面に浮びたる若しくは水に近き稻葉上に相竝び壺狀にして上端に蓋あり孵化する時は幼蟲は蓋を開きて出づ余は七月十八日此卵を付着したる一個の稻葉を得て壜中に貯へ置き毎日之を撿查せしに其色漸く黑變して今や幼蟲は孵化するならんと待ち居たるに一疋の幼蟲も遂に這い出でず卵一顆毎に一個の小蜂出たり爾後數々此卵を採集し漸く幼蟲を孵化せしむるを得たり凡そ本種の卵は紅褐色を呈するものは皆な幼蟲を生するも黑變するものは悉く寄生蜂を宿せしむるものにして幼蟲は全身褐色にして素より翅なきのみならず後方に挺出したる小板も未だ之を生ぜず此小板の發育する方法は面白きものならんと思ひたれ共前述の次第にて飼育を遂げざりしは實に遺憾とする處なり

寄生蜂の雄は長さ二「ミメ」雌は一、一「ミメ」よ達し雄の觸角は絲狀（全長に涉りて同大なるものを絲狀

と云ふ）にして本末共に同しく褐色を呈し雌の觸角は棍棒狀をなし勝れたる部分は暗褐色を呈するを以て容易に雌雄を識別するを得べし雌雄共に全身漆黑色にして觸角六肢は褐色を呈し大眼は紅色を呈せす小眼は容易に見る事を得ず

頭部は横に長く觸角は其底節（圖中コ）を除き雄に於ては十二節雌に在ては十一節より成りて其中最も長き一節を柄節と稱し自餘の部分は此柄節と或る角度をなして曲り膝狀を爲す兩大眼の間には楕圓形の溝ありて其中央に一個の小眼を安置し他の小眼は大眼の後内方に位す然れども此部を切り取りて苛性加里の溶液にて煮たる後顯微鏡に照すにあらざれば容易に識認すべからず口部は物を咬切するに用ふべき上顎と舐食の用に供すべき下顎下唇より成り上顎は末端三齒に分れ下顎は二節より成る下顎鬚を具へ下唇は一節より成る下唇鬚を有す而して下顎鬚は末端に二本の剛毛を生じ下唇鬚は一本の剛毛を有す頭部は總て網狀の紋理を有するを以て小眼は其網の目と混じ易くして見認め難きものなり凡そ蜂類の口部はみな咬切舐食の二用に供すべきものにして此類の特徵とす

胸部は素より三環節より成れども前胸は極めて短かく中胸の前緣及側緣に密着し側緣の外は背面より之を見る事難し凡そ蜂類の胸部は全く固着したる一体となりて前胸が遊離せざるは又此類を他の類と區別するを得べき標徵の一とす中胸は胸部中最も大形にして背面より見る時は其の五分の四を占め多少毛を生じ前翅后翅は共に膜質透明にして前翅は前緣に沿ふて其五分の四に渉る脉あり脉の根元より凡そ三分の二の處に於て一枝を生じ枝端は少しく膨大して一点を印す后翅は狹小にして根基に近き前緣にのみ脉を生じ枝を分つ事なし六肢は前中のものは同長にして后肢特り長し總べて亞節は二小節に分かるゝも第二のものは腿節と半ば癒合して其境界は痕迹を遺すのみ凡そ蜂類中亞節

が二小節に分かるゝや否やは分類上最も重要なる事にして第一着に調査すべきものとす其他肢の事に就て云ふべき事は各肢みな膜辨一個を爪間に有すると前肢の脛節の末に近く屈曲したる一棘を有する事なりとす

腹部は六環節を數ふべし其第二環節は最も長くして腹部全長の二分一を超へたり而して第一第二の環節は其根基（腹部にて根基は胸部に近かき方を付す）ょ近く櫛比したる溝あり腹部の背面は其兩側に於て僅かの毛を生じ雌は腹端より針狀の付部を后方に發せり

余は此調査を爲すに方り第五高等學校博物科助手村上萬太郎氏及熊本縣師範學校敎官藤木菊次郎氏が終始余を助けて材料の蒐集幼蟲の飼育に從事せられたる厚意を茲に鳴謝すと云爾

（第十二版圖解）　（い）黒クサガメ自然大　ム…前胸　シ…小板　（ろ）稻葉に卵の付着したる圖自然大　（は）黒クサガメの幼蟲廓大　（に）黒クサガメの卵廓大　（ほ）黒クサガメの肢廓大　I II III…前中後肢　1…基節　2…亞節　3…腿節　4…脛節　5…足節　（へ）黒クサガメの翅廓大　イ…雄の前翅　ロ…雌の前翅　ハ…雌の後翅　マ…膜質部　カ…硬質部　（と）寄生蜂の雌四十一倍大　（ち）同上雄の觸角四十一倍大　コ…底節　（り）黒クサガメ足節の末節廓大　ツ…爪　ニ…膜辨　ス…末節　（ぬ）寄生蜂の肢三十三倍大　符號は（ほ）に同じ　（る）黒クサガメの觸角と吻を示す　2 3……吻の第二第三節

◎フヂマメトリバテフに就て　（第拾壹版圖參看）

名和靖

編者曰く本編は前號の雜報中に約したるが如く玆に掲載す尤も第拾壹版圖は第十五號にあり

此種は常に鵲豆に生じ其花蕾、芽等を食害するものなり幼蟲の老成したるものは大さ三分五厘乃至四分許あり全躰黄緑色にして頭部は光ある褐色を呈す而して毎環節六個の突起せる環紋を有し夫より灰色の細毛を生じ其狀恰も天蚕蛾の幼蟲に似たり蛹化せんとするや先づ少しく絹糸を出して尾端を鵲豆の芽、蕾、蔓等に於て第拾壹版圖の(ハ)(ニ)に示すが如く纏結して下垂し蛹化するものなり蛹は大さ三分許にして色澤は幼蟲と大差なし背上よは(ニ)よ示せる如く毎環節二列の刺を有し夫より又粗毛を生せり而して羽化前に至れば暗褐色よ變じ凡そ一週間餘を經て成蟲と成る成蟲即ち小蛾は大さ二分五厘乃至三分許の細長形を爲し腹部には褐色の斑紋を有せり上翅は細長く中央に於て二分し腹部より少しく其色薄し後翅は三枝に分裂し上翅と共に前緣、後緣に黑灰色の細毛を密生す其狀恰も鳥羽に類するを以てトリバテフの名稱ある所以なり足は細長くして雙翅類の蚊に能く似たり黃褐色に黑色紋あり而して後脚には長短二對の刺を有せり

(第拾壹版圖解) (イ)は幼蟲の食害する有樣 (ロ)は其放大 (ハ)は蛹 (ニ)は其放大 (ホ)は雄蟲 (ヘ)は雌蟲 (ト)は其放大

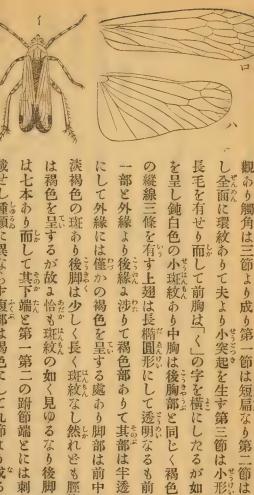
◎本邦産浮塵子の種類に就て (承前)

名和昆蟲研究所助手 名和梅吉

第八 マダラアシヨコバイ Orthopagus lunulifer, Uhler.

此種は脚部に斑紋を有するに依りマダラアシヨコバイの新稱を附したり全躰褐色にして翅は透明なり頭部より腹端まで三分二厘許翅を擴張するときは七分二三厘内外あり而して翅を躰上に收むる時は屋背形を成し腹端より長きこと一分許とす其狀上圖に示すが如し頭部は三角形をなし濃褐色を呈す

マダラアシヨコバイの圖
(イ)はマダラアシヨコバイ(ロ)は上翅(ハ)は下翅

複眼は不正楕圓形にして茶色を帶びたる五個の曲線を存し單眼は二個ありて腹眼の下側面にあり淡黄色なれども周囲赤色なるを以て一見恰も赤色の觀あり觸角は三節より成り第一節は短扁なり第二節は不正圓形、先端膨大し全面に環紋ありて夫より小突起を生ず第三節は小形にして圓く壹本の細長毛を有せり而して前胸は「く」の字を横にしたるが如き形狀をなし濃褐色を呈し鈍白色の小斑紋あり中胸は後胸部と同じく褐色にして上面に淡緑色の縦線三條を有す上翅は長楕圓形にして透明なるも前縁の外縁に近き處の一部と外縁より後縁に渉りて褐色部ありて其部は半透明なり下翅も又透明にして外縁には僅かの褐色を呈する處あり脚部は前中の兩脚は同長にして淡褐色の斑あり後脚は少しく長く斑紋なし然れども脛節の外側に生ずる刺は褐色を呈するが故に恰も斑紋の如く見ゆるなり後脚の脛外側に生ずる刺は七本あり而して其下端と第一第二の跗節端とには刺を有すること是迄記載せし種類に異ならず腹部は褐色にして九節より成る

該蟲は常に山中の薄等の間に多き種類なるが又其近傍の稻田中にも棲息して液汁を吸收す故に或る個處にありては非常に稻を害せらるゝとあり而して該種はテングヨコバイと同樣の性質を有し畦畔に多し

第九　トビイロスジヨコバイ　Gn? sp?

該蟲は上翅に褐色の縦線を有するを以てトビイロスジヨコバイの新稱を附せり頭部より腹端まで二

分乃至二分二三厘許翅を擴張するときは五分五厘許あり而して翅を躰上に收むる時は前種の如き形狀を呈す即ち上圖の(イ)に示すが如し頭部は鈍三角形にして淡き綠褐色頭頂は中央凹み額面は稍や方形よして中央には高き縱線を有し其兩側凹みたり複眼は半圓形をなし茶褐色を呈すれども一定せず單眼は複眼の下側面よ存し觸角は單眼の傍にあり三節より成り形狀前種に同じ前中胸部は頭部と同色にして上面よは三條の高き線あり後胸部は稍や方形を爲せり而して上下翅共よ半透明にして上翅には上圖の(イ)に示すが如く淡褐色を呈する長短なる縱線を有せり脚部は頭胸部より色澤少しく濃なり後脚の脛節外側に有する刺は四本あり且其下端も第一、二の跗節端に刺を有すると前種に同じとす腹部は九節より成り尾端に至り細まりたり

該蟲も又常に山中の薄等の間に捿息するものにして發生少なき種なり而して又稻田に於ても見るとあれば或は稻を害するともあらん(未完)

トビイロスジヨバコイの圖(イ)はトビイロスジヨコバイ(ロ)は上翅(ハ)は下翅

◎驅除劑試驗の目的に關する講話

農學士　河原丑輔

編者曰く本編は農學士河原丑輔氏が愛知縣名古屋市に於て開會せし第四回東海農區聯合進共會の

審査官として出張され同會の褒賞授與式の翌日即ち十月廿六日愛知縣會議事堂に於て講話されたる要領を愛知縣農會報告より特に玆に轉載するものなれば讀者諸君請ふ是を諒せよ

本試驗の目的は主として驅蟲劑の稻禾に及ぼす被害の有無を確めんとするに在り

元來浮塵子、ムクゲムシ（洋名スリップス）等の如き小昆蟲類の習性として概ね皆巧に潜伏し且其飛跳逃逸の力極めて迅速なるを以て容易に捕獲し難く而かも其蔓延の劇甚なる驚くべきものあり例へばムクゲムシの開花せる稻穗中に潜伏し又は浮塵子幼蟲の繁茂せる稻株間に伏在して其蝕害を逞ふせるが如き最も之れが驅除ニ困難を感ずる所にして殊ニ乾田に於て然りとす今本試驗に於ては本邦に於て從來慣用せる驅蟲液幷ニ米國に於て普及せらるゝ驅蟲劑中前陳の如き小昆蟲類の驅除に効力ありと稱せらるゝ種類を擇びて之を稻株に施し以て其植物被害の有無を試驗せり若し夫れ此等驅蟲劑の使用上最も其効力を大ならしめんが爲めニ器具器械の應用如何の如きニ至つては末尾に於て其方法の一斑を記せり

驅蟲劑の種類

此試驗は西ヶ原農事試驗場に於て施行し其撰用せし驅蟲液の種類使用適量幷試用適分量は左の如し

藥名	調量合	使用適量	試驗用分量	調製法	從來唱導セラレタル殺蟲効能
石鹼水	石鹼二封度（一封度我百廿目）水一瓦（一瓦我二升五合）	水三十倍ノ稀薄液	石鹼 六十匁 水 一升二合	水三十倍稀薄液	木虱、小昆蟲類介殼蟲ニ特効アリ
食鹽水	食鹽 二升五合 水 一斗八升	調合量ノ儘	食鹽 二合 水 一升八合	調合量ノ儘	麥ノ秦椒蟲、浮塵子ニ効アリ
除蟲菊液	除虫菊 一弖 水 三瓦	仝上	除蟲菊 七分 水 七合	仝上	軟体小昆蟲類ニ効有
タバコ、エッキス	販賣品	水二百倍ノ稀薄液	販賣品	「エッキス」一勺ニ水一升チ加フ	小昆蟲類中特ニ「スリップス」ニ効アリ

名稱	原料	分量	調合	原料	分量	稀釋	效用
煙草溶液	煙草莖葉共 水	百目 二斗	調合量ノ儘	煙草莖葉共 水	十匁 二升	仝上	小昆蟲類ニ効アリ
硫黄石灰水	石灰 硫黄花 水	五封度 仝上 適量	水二石五斗ヲ加フ	石灰 硫黄花 水	六匁 六匁 適量	水一升二合五勺ヲ加フ	小昆蟲類並ニ甲蟲ニ効アリ
石油乳液	石油 石鹸 水	二瓦 一封度乃至二封度 一瓦	水三十倍ノ稀薄液	石油 石鹸	五合 十二匁	水三十倍稀薄液	浮塵子其他小昆蟲類ニ効アリ

備考

一、除蟲菊は防間鬻ぐ所の㈧「ノミトリ」粉と稱するものを使用し先づ所要の定量に適量の水を加へ五分間許煮沸して後之に定量の水を加へて稀薄液を製せり

一、煙草溶液は所要定量の葉莖を細截して適量の水を加へ充分煮沸したる後葉、莖を絞り之が渣滓を除去し然る后粗布を以て溶液を濾過し之に定量の水を加へて稀薄液を製せり

一、硫黄石灰水は所要定量の石灰幷硫黄花を混和し之に小量の水を加へて煮沸すること凡そ二十五分間許を經て液躰の茶褐色に變ずるを以て適度とし後所要定量の水を加へり

一、石油乳液は所要定量の石鹸を細截して適量の水を加へ充分煮沸し石鹸の全く溶解せるを待て容器を火より遠け直に定量の石油を加へ筅箒を以て烈しく攪拌し其半凝固体となるを以て適度とし後之に所要定量の水を加へて稀薄液を製せり

試驗方法

第一區域、稻穗の半熟せる稻田を擇ひ左の如く區劃を施せり

第一區 試驗水	第二區 食鹽水	第三區 除蟲菊液	第四區 タバコエツキス	第五區 煙草溶液	第六區 硫黄石灰水	第七區 石油乳液
●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●●●	全上	全上	全上	全上	全上	全上
畦畔	全上	全上	全上	全上	全上	全上

●稻株　畦畔　幅三寸許高サ水面ヲ出ツルヿ二寸許

第二區域、充分開花中の稻田よして引用水殆ど涸れたるものを擇びて左の如く區劃を施せり

第一區 試驗水	稻株	第二區 食鹽水	全上	第三區 除蟲菊液	全上	第四區 タバコエツキス	全上	第五區 煙草溶液	全上	第六區 硫黄石灰水	全上	第七區 石油乳液
●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●●●	●●●●	全上	●●●●	全上	●●●●	全上	●●●●	全上	●●●●	全上	●●●●	全上
板	板	板	板	板	板	板	板	板	板	板	板	板

●稻株　板幅三寸許度三分許

右の如く試驗區域地を撰定せる後所要の驅蟲液を如露に盛り所定の各區に應して各種の溶液を稻株の頭上より灌注し普く葉莖に及ぼすよ至て止む

試驗の當日は天氣快晴にして風なし第一區域は午前九時に於てし第二區域は午後二時に於てす蓋し灌注の時刻を異にせば植物被害の程度に如何なる影響を及ぼすやを檢定せんか爲なり

試驗の結果

上陳の如く試驗せし後試驗區域を放置すること三週間にして後之を撿せしに第一、第二、區域共第二區食鹽水の部は植物全く枯死し第六區硫黄石灰水の部は稍異狀を呈し其他は否注液の稻禾と異るなし之に因て之を觀るに食鹽水幷に硫黄石灰水を除くの外此試驗に供用せし各種類の驅蟲劑は開花中のもの又は半は結實の稻禾に施すに當て其局部の如何を問はす普く灌注するも之か爲め植物に害毒を及すの患なきもの丶如し然れとも今回の試驗は經過の日數極めて少さを以て稻禾の結實幷に根部に及ほす害毒の有無に至ては今俄に斷定し難し故に之か準備として各區每に境界を立て丶區劃を施し各種驅蟲液相互の混入を防くの裝置を爲し置けり若し夫れ根部に及ほす生理的作用幷に結實に及ほす影響如何の如き詳細なる調査に至ては稻禾收穫の後日に期すへし

該試驗用各種驅蟲液殺蟲効果の有無に關して旣に内外當路者の實驗に徵し其効果あるは明白なる事實にして例へは石油乳液の浮塵子、「タバコ、エッキス」のスリップスに於けるか如きは專ら稻禾害蟲の驅除液として効力を有すること明かなり因て今試驗成蹟の要領を左に摘採せん

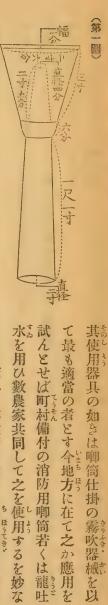
一三十倍稀薄液の石油乳液は乾田の浮塵子驅除液として稻株の頭上より灌注するも植物に被害を及ほすことなし

　但稻禾は發育力旺盛にして抽穗前后の者に限る

一百倍の「タバコ、エッキス」幷に該試驗供用の煙草溶液はスリップスを驅殺するの効力を有し開花の稻に被害を及ほすことなし

因に誌す以上の各種驅蟲液使用の利点は液量を要すること少しくして普く散布するにあり故に

（第一圖）

其使用器具の如きは喞筒仕掛の霧吹器械を以て最も適當の者とす今地方に在て之か應用を試んとせば町村備付の消防用喞筒若くは龍吐水を用ひ數農家共同して之を使用するを妙なりとす而して其吹管の如きは地方適宜の應用あるへしと雖今新潟縣に於て試用せし鉄葉製吹管の摸形を上圖に示して參考に供す管の先端を喞筒の「ズック」製管の先に挿入し液躰の漏出せざる樣其繼目を布片を以て緊束するか若くば他の方法を用ひて之れが用意を爲し置き後喞筒の動作を起すべし

（第二圖）冠部を取り離せし圖

又第二圖に示すが如き冠部のみを用ゆる場合には之を右消防用の吹管（　）に直に挿入して使用するも可なるべし

◎昆蟲幻燈會（第四回）

蟲の家主人

觀察力の養成（三）

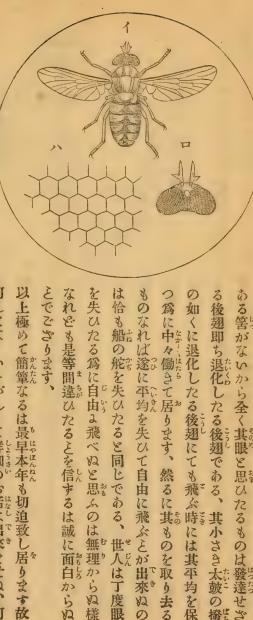
茲には葛上亭長のとを少しくお話し申しあげます、此のマメハンメウは甲翅類に属するものにて常に群集する性質を有して、大豆葉を甚しく食害致しまするにより農家は誠に迷惑を極めます、是を驅除するには咽喉付圓形捕蟲器を受けて其内へ拂ひ落すを以て尤も簡便なる方法と致します、然るに農家は其樣なる面倒の方法を以て驅除するよりも極めて手輕なる仕方があると稱へます、其仕方

はマメハンメウの群集する大豆畑に入りまして二、三頭のマメハンメウを捕へ其躰を魚串に貫きて

マメハンメウを獄門に揭げたる圖
(イ)はマメハンメウの大豆葉を食する所
(ロ)は其獄門(ハ)其雌

畑中に高く建て置くと他のものは此の有様を見まして朋友の獄門に揭りたるとて大に恐れ皆々他に逃げ行くと申します、是等のとは果して朋友の獄門に揚りたるを恐れて逃げるものなるやに至りては直に信ずるとは出來ませぬ、然るに本誌にも掲載しある通り大澤醫學博士の蟻蜂は精神作用を有するやと題する一編を讀んで見ますれば途手も左樣のとのある筈は決してござりませぬ、其獄門に揭げてより逃げ行くのは恐れたのではなくマメハンメウの性質として永く一所ゝ居らぬので獄門に揭げぬでも同じく他ゝ逃げ行くのである、其性質を知らずして獄門に揭げた爲め逃げ行くと思ふのは全く自分の智識が足らぬとを現はすのである、若一獄門に揭げたる爲め他に逃げ行くとするも自分は夫れまて宜しけれども他人は必ず迷惑致しましやう、夫は誠ゝ面白からざる方法であります、

次は雙翅類に屬する虻の眼のとであります、世人はアブの眼は翅の下にありて其眼を取り去りて放つ時は所々の壁等に突き當りて自由に飛ぶとが出來ぬと申します、夫れを實驗致しまするど如何にも其通りでござります、然しながら總て昆蟲の眼は頭部に、翅は胸部にあるとは當り前で翅の下

アブの眼を示す圖
（イ）はアブ（ロ）は頭部にある複眼
（ハ）は複眼の放大

にある眼を取ると申すとは如何にも不思議であります能々取り調べて見ますると翅の生ずる所の胸部に眼のある筈がないから全く其眼と思ひたるものは發達せざる後翅即ち退化したる後翅である、其小さき太鼓の撥の如くに退化したる後翅にても飛ぶ時には其平均を保つ爲に中々働きて居ります、然るに其ものを取り去るものなれば遂に平均を失ひて自由に飛ぶことが出來ぬのは恰も船の舵を失ひたると同じである、世人は丁度眼を失ひたる爲に自由に飛べぬと思ふのは無理からぬ樣なれども是等間違ひたることを信ずるは誠に面白からぬことでござります、

以上極めて簡單なるは最早本年も切迫致し居ります故何んとなくいそがしくて詳細のお話は出來ませぬ、何れ明年の一月には緩々と然も美麗なる彩色圖を澤山出してお話し申し上げ觀察力の養成は一先づ終ることに致します、

雜録

◎冬蟲夏草

山口縣玖珂郡新庄村　特別通信委員　小田勢助

愛知縣教育會雜誌に左の記事あり事甚だ舊文に屬すと雖とも面白ければ茲に摘記す

中澤氏曰く頃日某氏を訪ひ其の冬蟲夏草を見たり其の一は馬蜩の頭部より細線狀の二莖を生じ一は小なる昆蟲の背部より細き棍棒狀の一莖を生じたる者なりしが原來冬蟲夏草は右の二種のみならず其種類甚だ多し而して學術上の分類にては檐菌科スペイリア屬に入り往時は此の類の者を動物化して植物となりたる物と誤認せしが決して左樣なるものにあらず蟲類の土中に蟄死して腐敗したるものより發生したる下等の植物にて最も多きは菌類なり故に其形狀色澤大小長短は種類により同一ならず某氏所有の一は蟬花と稱し七月頃梅雨の後に樹下鬱陰の草間に發生するの菌類にして其他の一はハンメウの如き甲翅類の背部より生じたる菌類と認めたり又其蟲体より莖樣の抽出する事或は一二莖の者あり或は叢生する者あり其の種子は飛散し易き細粉なり此の種子前年の秋地中に蟄伏したる蟲類の体中に浸入し或は其表皮に附着したるもの、蟲体腐敗するに隨ひ之を養分として成育するを常とす我日本各地にて實見する所は蟪蛄蟬、鼠婦、蛅蟖、地鼈、蛢蟖及其他昆蟲類に寄生するものなりと云ふ

◎昆蟲見聞録（二）

長野縣小縣郡和村　小山海太郎

（四）橫這を橫蠅と誤解す

或村役塲の農事主任の方が郡役所より苗代田に於ける害蟲驅除の注意を催がされ然らば報告の種に

もと捕蟲網もて近傍二三の苗代田を捌ひ周り小形の青蠅數匹を捕獲し來り得意然と是れなり橫蠅は青色なりと聞くが成程青色じやロに針の樣なものもある是が苗を害すのじやと語られ余にも示されたり余も餘りの事に笑もされず橫這橫蠅なる程無理にもあらずと直に近傍の苗代より褄黒浮塵子數匹を捕ひ來りて示したるよ橫這と橫蠅似て非なりなど一座の笑と分れとなりぬ

(五) 害蟲驅除と石油

失敗は創造の母とやらこんな事も有るが進歩の楷級ならんが今初夏苗代田害蟲驅除勵行の際捕蟲器にて捕ふるよりは結句石油散布が上策なり此繁忙になど緩々と袋など振り回す野暮なとをするものがあるものかと生半開通が割合も何も知らずに苗代に石油を入るゝとあちらでもピク／＼此所でもバサ／＼ソラ死ぬ又死ぬコリャ中々面白と噪ぎ居る内に苗葉はグタ／＼として青葉に鹽より敵面に効能の反對に現はれたるにビックリ仰天水を湛へる拂ふの大騷動コリャ害蟲に替へられぬとリキンデ見てもナンノマー六日の菖蒲十日の菊責て昆蟲世界の少しにても見て置きたらんにはコーシタ歎きはあるまいに知らぬ事とは云ひながら命と頼む稚苗を我手に掛けて枯すとはアンマリ智識がなさすぎる

(六) 是れも例の除蟲札か

此頃(十月)或家よ到り見ると便所の傍なる柱に左の如く書かれたる札あり

千申降る卯月八日は吉日よ神さげ虫をせへばへする

其由來と効能とを聞くを得ざりしは遺憾千萬なり

(七) ハマクリムシ

ハマクリムシの發生は年々見る所なるが當地方にては豐年蟲と稱し該蟲の發生多き年は豐年にして別に驅除するに及ばぬなど唱ふる所なるが現に本年の如きも所に依ては發生の度少なからざるも農業教師其他の有志之れが驅除を勸誘すれば四五年前大に發生したるの際之を捕り去りしも少しも其効を見ざりしに依り本年は構はぬ等云ふもの多し是れ其多くは被害後に於て其蛹を捕殺せしものなれば其年の稻には捕らざりしものとの差を見ざりしも翌年發生の豫防となりしとは明なるに遠慮なき農夫の無知にはいつもながら困たものなり

（八）アキツバメ蛾

アキスヾメの幼蟲が「カワラマツバ」の葉を食するとは余が曾て實驗せる所なりしが日本昆蟲學に載する所に依れば茜草をも食すと余が村落の內にてはスヾメ蛾類の內最も多き種にして方言之をシャウジブンビイと稱し之を食するときは小兒の「ムシハリ」を治すとて父兄は捕へて燒き與へり秋季冬眠所を求めんとして人家に入り來ると多し

（九）稻の螟蟲に付き

害蟲にありては比較的智識の淺薄なる今日稻の螟蟲は少しも居らず等稱し且つ枯穗枯葉等も左程に見ざりし程の水田にても秋季刈り取りの際注目するときは稻莖の下部即ち土中に入れる部分に是れが幼蟲の蟄伏せるもの少なからぬものなり是れを見解くるの方法は刈株の莖の內方黑褐色を呈するものを見ば是れ多くは螟蟲の入り居るものなり故に斯るものは小兒等の手にて刺し殺すか又は堀取るの方法を以て驅除すべきならん

◎昆蟲雜話 (第十六)

昆蟲翁

(廿四) ハマクリムシの害今に到りて漸く是を知る

昆蟲翁は先き頃カジ即ちハマクリムシの驅除に就き頻りに述べたるとあり然るに此頃收穫の時期に到り漸く其害を知りたるにや屢々新聞紙上に顯はるゝなり今一例として十二月二日の岐阜日日新聞の記事を左に示す

●其れ見た事か　揖斐郡西部地方小島、養基、宮地、本鄕の各村は本年未曾有の葉卷蟲發生せしかば其筋より段々と驅除法を講ぜられしにも係らず愚かにも農民等は馬耳東風と聞き流して氣にも掛ず甚だしきは豐年蟲と手前勝手の名をつけて碌々驅除もせず打ち棄つ、頃日に至り刈り取りたるに一反歩の收穫豫想より大ゐに減じ四俵乃至三俵半位ゐなるより此に始めて蟲害の恐るべきを知り其の注意に從ふて驅除せざりしを今更後悔なして互ひに嘆息し居るとの事なれば何んでも轉ばぬ先の杖なれば注意が肝要ぞかし

是れでもカジカマフナと云ふて打捨て置きても宜しきや又昆蟲翁は爾後豐年蟲を改名して凶年蟲と致したし如何

(廿五) 害蟲驅除熱も目下の溫度と等しく漸次冷却す

咽喉元過ぐれば熱さを忘ると云ふ言を聞く度に昆蟲翁は常に感ぜり玆に尤も深く感じたるは昨年浮塵子發生の爲め七千五百萬圓の一大損害を受けたる故是迄害蟲驅除には全く睡眠し居たる本邦人も一時に覺醒して其熱は實に極点ユ達す昆蟲翁の考ふるには此分にて進步せば害蟲の驅除容易なりと信ずるも本年は昨年の如く浮塵子の發生なく且つ目下は溫度の低き爲め潜伏の時期となれば最早世

人は害蟲の消滅したるが如き感ありて驅除熱の大ひに冷却したるは如何にも殘念なり昆蟲翁の希望する所は冬期閑暇の際寧ろ其方法を研究して來春發生の期を待ちて一擧是れを防除するは尤も必要のとと信ず

◎害蟲短片　（其三）

靜岡縣濱名郡湖西高等小學校　昆　蟲　生

（五）　葉卷蟲と四十雀

余が庭園に大なる棗樹あり毎年其の葉は多くの葉蟲卷の爲めに食盡せらる而して家人は少しも之れを意に介せず故を以て毎年繁殖甚だし今年も亦々葉卷蟲發生せし爲めに一つも全き葉なく唯其殘は果實なるのみなりき然るに過般暴風にて果實は吹き落されて後に殘るは葉卷蟲の卷きたる葉のみ余之れが驅除に思慮を廻らすと久し然るに去る十月十日の晝何處よりか四十雀と云へる鳥數十羽飛翔して來り此の樹に止まり居たりしが見るが内に葉卷蟲の葉内に住める幼蟲を喰ひ盡して一も殘すものなく啄して孰れへか飛び去りたり此の有樣を見るもの誰か益鳥の農家を益するの莫大なるを悟らざるものあらんや故に熟々思ふ農家が益鳥を保護するは大なる義務なるとの志浮んで南窓の下に之れを記す

（六）　機織螽斯と黴菌

秋氣漸く深くして路傍の雜草花咲き亂れ尾花、刈萱、女郎花は物知り顔に高く秀で、花粉を散らし褄黑黄蝶や紋白蝶は花より花へ移りいと愉快に舞ひ樂しむを我れなん肩に採集革提や手に捕蟲器を採り彼處の原や此處の岡採集に暇なしふと尾花の花の下に滿身白粉に染みて止まるものあるを見る

熟視すれば機織螽斯の死体にして全く黴菌に侵されしものにして別に他に異状あるを見ず其儘死したるものなり斯る害蟲も黴菌の爲めには如何ともすると能はず又一歩を進めて前方に生ひ立つ刈萱を見れば又機織螽斯の後足一本を失ひて滿身白化したるものあれば此の二頭を採りて歸宅の後養蟲器に移して強健なる螽斯幾匹と共に入れ置きしに全く感染して皆死せり是れを思へば昆蟲の黴菌と關係あると大なるものなれば害蟲に斯る黴菌の繁殖を應用したらんには又農家を益すると甚しからんと信ず徒然の余り茲に實見を記す

通信

◎桑の葉卷蟲の驅除に付て

靜岡縣濱名郡知波田村　特別通信委員　岡田忠男

秋風一度び來て山野一時に紅葉し桑葉又黄色を呈し正に落葉せんとするに葉肉皆去て脈糸は網の如く殘されて其内に蠢動する者ありけり取て見れば葉卷蟲の幼蟲にして彼れは農家が終歳施肥耕耘して繁茂せしめたる桑葉に飽きて今や冬眠の好時機來り是れに乘じて寒風颯々として桑葉を吹き落さば彼れは葉内に卷かれて轉々吹き送られ此處の暖處彼處の畦畔の傍に其眠處を定む誰か此害蟲が此閑靜にして溫暖なる枯葉の內に埋れ越冬するを報ずるものあるか是れ研究の結果なりと云ざる可からず而して到る所の桑園の枯葉は葉卷蟲の巢穴なるを如何に栽桑家茲に注意を與へらるか余は思へらく夥多の栽桑家茲に意を注ぐもの至て少なく桑樹の一大強敵なる害蟲を等閑に付するものあるは

實に慨嘆の至りならずや而して現今養蠶家の輩出するもの多々あれども夏秋蠶（是れは夏秋の候被害多き故）の食餌なる桑葉は害蟲の侵害する所となるも恬として顧みざるは如何なる事ぞや借問す夏秋蠶は何を以て飼育せらるゝや曰く桑葉なりと答ふるならん其桑葉害蟲の餌食となり巣穴となりて如何ぞ充分蠶兒を飼育する事を得るか余は到底此害蟲を驅除せざれば夏秋蠶の充分なる收穫を望むべからずと信ず然れば驅除の法如何宜しく其害蟲の經過を究めざる可からずと依て昨年九月より今年九月に至る迄該蟲を飼育したるに大に得る所ありたれば左に聊か經過と驅除の關係を陳へて當事者に普く無害の桑葉を以て蠶兒を飼育せしめんと欲す余昨年九月下旬葉卷蟲被害の桑葉甚しきを見て幼蟲數百頭を採集し飼育したるに充分成長して枯葉の凋落と同時に幼蟲にて越冬するものなること明白なれば是れが驅除は落葉を拾集して處分するより外なしと信ずるなり若し他に良法あるか余は決して他の驅除は其當を得ること能はず何となれば誘蛾燈驅除は如何是れ發蛾の期屢々なると桑園の隔離したるを以て燈点するとも充分の効を奏すること能はざるのみならず收支相償はざるなり然れば採卵法如何此れ又卵子の搜索に困難なり然れば幼蟲拾集藥劑驅除法如何是れ又幼蟲の多きと葉内に蟄居するとによりて拾集藥劑使用とも効を奏すること能はず故に余は落葉を拾集して翌年の被害を豫防することそ第一の驅除法ならんと信ず是れ其の名和先生の所謂豫防の一匁は驅除の一貫目に勝されりとの言に外ならざるなり今や桑葉凋落の期に當り栽桑家の注意を促して止まざるなり然れ共幼蟲には天然なる黑色小形の寄生蜂ありて彼れ害蟲の幼蟲を害するものあるを發見せり斯く天然驅除あり是れに人工驅除なる枯葉拾集法を行へば天然人工相待て驅除することを得べきなり茲に愚見を陳して有識なる實驗家に示教を乞はんとする所以なり

◎天牛と他の害蟲との關係

靜岡縣濱名郡蠶業學校生　生熊與一郎

余十一月二日天牛に付き實驗の爲め學友杉田善一氏外數名と共に桑園に遊び目的を達せんと四方に目を配りしに偶々大鋸屑の如き者桑株にあるを見て大に喜び之を根より採り來り寄宿舎にて其桑を解剖し天牛を撿せんとせしに豈圖らんや其桑樹の三分の二は空腔となり其最下に天牛の幼蟲俗名テッポウムシなる者ありて頻りと桑樹中に空腔部を造り其上部には數多の害蟲の蟄伏し越冬せんとし居るを見たり故に一々之を調査したるに最も多きはキンケムシにて其數九頭に及び次ぎはクハハマキムシにして其數四頭次ぎはエダシャクトリ、椿象の幼蟲にして其數一頭宛尚其他に粗ぼ蠶卵に似て少しく長形なる卵二十一顆あり此の卵に付ては學友相集まり其如何なる卵なるやに付き種々の議論あり而してテッポウムシの生存する限り桑樹に空腔を造り他害蟲の生存を全ふす世の農家諸君宜しく天牛の驅除に盡力し併せて他害蟲の驅除に御注意あらんとを聊か實驗を述べて參考に資す

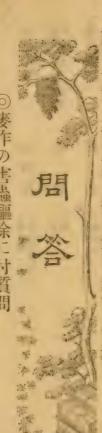
◎和歌山縣會に於て昆蟲に關する件通信

和歌山縣那賀郡根來村　增田　操

本縣に於ける明治三十二年度通常縣會は十一月廿一日より開かれたり野村縣知事より發せる議案中勸業費の內金貳百圓昆蟲に關する專門家招聘巡回手當とありしを縣參事會に於て之れを削除し縣知事に於ても其修正に同意したりと云ふ其理由を聞くに曰く是等の事業は無論多少の效果あるも其方法如何に依りては往々苦情の起る事あり加之害蟲驅除殖產發達事業の如きは農家自から注意して怠らずと信ずるを以て多額の獎勵費を加へざるも宜しからんとの意見なりと云ふ害蟲は農家の一大敵

にして其植物を害するに於ては各自驅除に勉むべしと雖ども其勞少なくして効益の大なるを望むは農事改良の目的なり故に僅々貳百圓宜しく施設の良法を講し農家をして更に昆蟲學の智識を開き害蟲の驅除を容易よし實益を收め以て富國の道を謀る其之れを開發誘導を爲すは抑も施政者の任なればなり余輩は切望す原按を復活し適當の方法を講せられん事を

◎麥作の害蟲驅除に付質問

静岡縣濱名郡有玉村　高林皆次

本年當地方の麥作に害蟲發生す恐く夜盜蟲ならん願くば驅除豫防の方法御敎示を請ふ

答　名和靖

現蟲を見るにあらざれば確答は出來ざるも今假りよ夜盜蟲とすれば恐く本誌前號の問答欄内に於て大塚幸八氏に對し答へたる種に同じかるべし願くば參看ありたし

◎テントウムシ貯藏に付質問

岐阜縣稻葉郡鵜沼村　三好杆亮

吾が地方は蚜蟲の發生多し殊に余の住居する新墾地には甚だ多く發生す故にテントウムシを人爲的に貯藏越冬せしめ明年の蚜蟲よ利用せんとす之が貯藏越冬法御敎示あらんとを請ふ

答　名和靖

多くの瓢蟲中ナナホシテントウムシは成蟲にて越冬するを以て目下多く集まり居るものを捕へ箱中に乾きたる水苔と共に容れ置けば大抵は無事に越冬するものなり一度試みられたし

◎皇太子殿下に獻上の昆蟲書類に就て

皇太子殿下に去る頃當所の名和氏より昆蟲書類の傳獻を安樂岐阜縣知事に願ひ置きたる所十一月廿五日附を以て岐阜市役所より　皇太子殿下へ獻上志願の物品傳獻相成候處中山東宮大夫より御披露狀到達候旨其筋より別紙之通り回送越し候に付及送付候條御査收相成度候也と通知ありたり今其別紙の寫は左の如し（活弧内の文字は編者是を挿入す）

一昆蟲世界　拾四冊（第壹號より第拾四號迄）
一薔薇の壹株昆蟲世界　壹冊（第三版）
一害蟲圖解　四枚（第壹より第四迄）
一日本重要植物有害蟲類標本寫眞　壹冊（コロンボス世界博覽會へ出品の分カビ子板にして三十三枚張）

右岐阜縣岐阜市平民名和靖ヨリ獻上志願之趣ヲ以傳獻相成則供御覽候此段申進候也

明治三十一年十月廿八日

東宮大夫侯爵　中山孝麿

岐阜縣知事　安樂兼道殿

◎諸氏の來所　十一月十一日岐阜縣警部伊藤忠香氏並に同縣關警察署長松本知三氏は即日、又同日より十二日迄新瀉縣北蒲原郡聖籠村駒澤又一郎氏は二日間、同十七日岐阜縣東濃尋常中學校長松井敬勝氏並に生徒九名は即日、又同日新瀉縣北蒲原郡太田古屋村相澤又二郎氏は即日、同十八日沖繩縣師範學校長小川鉦太郎氏は即日、同廿二日福井縣師範學校敎諭能勢頼俊氏並に生徒拾名は即日、同廿四日岐阜縣武儀郡下有知尋常高等小學校長谷慈寶氏外職員六名並に生徒六十八名は即日、又同日愛知縣屬大田次將氏は即日、同廿七日農商務省農事試驗場九州支場技師農學士中村留二氏は即日、又同日岐阜縣揖斐郡書記（害蟲驅除修業生）内藤馨氏は即日、同廿八日農商務省農事試驗場山陽支場技師農學士井川常次郎氏は即日、同廿九日岐阜縣可兒郡御嵩高等小學校職員四名並に生徒二十九名は即日、十二月四日大分縣農會幹事佐藤秀男氏は即日、此外岐阜縣下の有志者數十名にして各來所の上或は昆蟲標本陳列室を縱覽し或は熱心ょ研究せられたり

◎ヤマカマスの報知に就て　前號の本誌雜報中にヤマカマス發生地のことに就き記載したるに直に熱心なる諸君の報知を得たれば左に其の全文を揭げ併せて厚意を謝す

相模國中郡吾妻村の露木良策氏は十一月二十日附を以て左の報知あり

前略昆蟲世界第十五號に御揭載相成候ヤマカマス當村地方には甚だ多からざるも可成發見候所有之現に小生は幾回得たる事有之候得共其羽化する迄には何れへか紛失して本日迄其名稱及び特性等を知るを得ざりしが本號により始めて了解する事を得たり依て貴誌の賜たるを謝し併せて當地方にも多少發生候事を御報知申上候

陸前國氣仙郡小友村鳥羽源藏氏（當研究所の特別通信委員）は十一月二十一日附を以て左の報知あ

りたり

拜啓昆蟲世界本日着雜報中ヤマカマスに就ての記事ありて發生地御調査のよしに付左に御知せ申上候

ヤマカマスに就ては小生聊か研究せる事ありし故更に精査の上結果報ずべき存意の所速かに報告を御望みのよしにつき畧記せん

Rhodia fugax.（ヤマヽユモドキの名稱を附する可ならんとは松村學士の報知）は當地には澤山得られ候昨年學校生徒に命じ落葉後澤山採集仕り當時羽化せしからまゆ完全のもの十余個小生手元に有之候蛾の標本御要望に候ばヽ雌雄一組差上可申候蛹の蟄せる繭は綠色なる故綠葉中にては中々發見に困難に候余は當分知りたる件は（一）幼蟲の奇形にしてキイ〳〵の音を發する事（二）老熟の蟲多さは當地にては七月中旬頃なる事（三）造繭ょ三四日を要す且つ繭內にて發音の事（四）造繭極めて巧みにして雨露を凌ぐに適する事內部の下方に妙所ある事（五）蛹化後百余日を經て羽化する事（六）當地にて十月下旬より十一月上旬に於て盛に羽化の事（七）產卵は繭の外部及び嗜好植物（當地は栗に多し）の幹及び枝に產附する事落葉後なれば當然なるべし（八）寄生蜂の繭內の蛹を食し其內に巢を作る事但寄生蜂は多數ありしも研究中誤りて失ひたるも其巢を藏せり（九）空虛の繭內に他の昆蟲の蟄するやに思はる（十）糸としての繭研究致し度も未だ果さず

因に記す當昆蟲研究所に於て繭十余個を採集し來り箱中に容れ置きしに雌の羽化したる頃即ち十二月初めに於て何れよりか夜中雌蛾の多く飛揚し來るものを捕へりたり

◎松村農學士の昆蟲談　札幌博物學會第七十一回月次會は十月一日札幌農學校植物學教室內に開會農學士松村松年氏は本年七月廿一日より同廿四日に於ける富士山昆蟲採集の摸樣を話され且つ採集の昆蟲標本を會員ょ示されたりと云ふ尤も此內には新種并に珍奇なる種類もありし由

◎害蟲驅除の準備　愛知縣三河國渥美郡に於ては害蟲驅除に尤も熱心なる岡田虎二郎氏明年苗代田に於て稻の害蟲を共同的に驅除せんとて今より夫々準備せられ此頃中も當研究所へ咽喉付圓形捕蟲器五十餘個調製方依賴し越されたり

浮塵子卵の寄生蜂の圖

◎浮塵子卵の寄生蜂に就て　該寄生蜂に就ては本誌第十三號に岡田忠男氏の實驗せられし結果を掲載し且略圖をも加へあり然るに其後余は浮塵子卵を取り來りて羽化せしめ取調ぶるに其の形狀上圖に示すが如く岡田氏の略圖とは大ひに異なる所なり而て研究する處に依れば該蜂は只稻に發生する浮塵子卵のみならず他の種類即ち桑樹の葉裏に夥しく發生する小形なるクワノアカフヨコバイと稱するもの丶卵子にも寄生することを發見せり故に能く研究したらんには尙ほ多くの種類の卵子よも寄生するを發見するならん余は目下該蜂よ就き研究中なれば後日詳細讀者諸君に報導することあるべし(助手名和梅吉)

◎沖繩縣には害蟲少し　沖繩縣下には割合に害蟲少き由にて常よ農作物の損害を蒙ること稀なりと云ふ先月當所へ來られし同縣師範學校長小川鋹太郎氏の話には同縣に於ける風力極めて強き故飛揚する蟲類從ひて少く寧ろ飛揚せざる蟲類多しと云へり沖繩に限らず何れも島國よして風の強き所は蟲類少きは普通なり其理由は強風の爲め飛揚する蟲類の多くは海中に吹き飛ばされて死滅すればなり

◎螟蛆驅除策　河原農學士の螟蛆驅除策を列記すれば左の如し

第一　生繭より脫出する螟蛆は盡く之を捕殺する事

第二　野蠶及枝尺蠖は農作物害蟲驅除豫防法の規定に從ひ驅除する事

第三　其他の桑樹害蟲も亦蔓延の虞あるときは前同樣驅除する事

第四　製絲用繭は上簇後十二日以内に殺蛹せしむる事

第五　製種用繭の外生繭の賣買を禁ずる事

第六　製種室殺蛹室及生繭取扱場の構造は能く蠁蛆の脱出を防ぎ捕集し易き方式に據らしむる事

◎害蟲驅除講習會の開設を望む　山口縣玖珂郡新庄村の小田勢助氏（當研究所の特別通信委員）は十一月六日の防長新聞に左の一説を投書せらる然るに末文に岐阜縣並に岡山縣赤阪磐梨郡に於て開會せる害蟲驅除講習規程を掲載せられたるもそは昆蟲世界第八號並に第十號の雜報中に記しあれば茲に略す

世の進歩するに從て害蟲の數増加するは東西の經歷により明かなり我國に於ても近來其害益々盛ならんとするの傾向あり（本縣都濃郡の螟蟲の如きは恐くは縣下名物たらんとするの勢あり嗚呼）年々害蟲の爲めに被る損失は今更ら統計の繁を要せざるなり飜て此の恐るべき昆蟲に關し調査講究せるもの果して幾何かある政論喧囂たる今日漸く一二の恩師あるのみならずや聞く歐米にては官廳に昆蟲課の設けあり小學教科書に至るまで害益蟲の事項を記載しありと余輩は常に農事改良は德義と智識と利益とを以てせざる可らざることを說けり決して法律規則を以て四角的に行はるゝものに非らず新に法律を布けば新に詐欺者の出づるは世上珍らしからざる現象ならずや然らば如何にして圓滿の害蟲驅除を行ふを得るや曰く先づ智識の注入是れなり害蟲驅除は獨り其の害蟲を除くのみにて行ひ得るものに非らず宜しく益蟲の保護害蟲の性質等を知るに非ざれば往々却つて反對の結果を現することあるなり然らば如何にして最も速に此等のことを知得せしめ得るや曰く害蟲驅除講習會を設置するにあり其の方法は講習に關する費用は地方廳或は主催郡に於て支出し講習生は各町村より一二名づゝ撰出し修業の上は該町村の害蟲驅除豫防委員たるの責を負はしめ以て上級官廳の指揮を受け一般農民に勵行したらんには茲に初めて共同驅除の實擧らん特に小學教員をして講習せしめ小學生徒に害益蟲の一般を知らしめ學科余暇を以て驅除せしめ或は之れを買上げ其金の貯蓄をせしむる等の方法もあらん然らば所謂る子に引かさるゝ親心を以て自然一般農民も感化せらるゝに至らん現に三河國渥美郡の有志者は明年の夏期休業の際小學教員の昆蟲講習會を開くと云ふ若し萬止を得ざるとせば農事講習會の一科へなりとも昆蟲學を加へたきものなり今左に先輩者の行はれたる一二の規則を擧げ當局者の參考に供し以て實行の日を待つ

◎青年會と害蟲幻燈會　新潟縣古志郡中貫村の青年の組織したる同會は是迄青年の徳義心を振興し學事を研究するの目的を以て夜學を開始し來りしが本年は農事熱心家なる近藤衛氏を聘して害蟲幻燈會を開き害蟲豫防の觀念を惹起せしむる等地方の爲盡す所尠なからずと云ふ願くば何れの町村に於ても斯くあらまほし

◎害蟲豫防の爲め技師傭聘　新潟縣の勸業費中へ三十二年度の豫算として新に費目を設け農事試驗場へ更に技師一名を増聘し害蟲豫防驅除に關する調査を爲さしめ其結果各郡を巡回講話せしむることゝし縣會へ發案することに決定したりと云ふ

◎桑の心蟲調査に就て　岐阜縣益田、武儀、加茂、郡上等の各郡に於ける桑樹に心蟲と稱する一種の一大害蟲發生して年々其害を蒙ること容易ならざるを以て是迄相當に驅除豫防に盡力せしも未だ其好結果を奏するに到らざるを以て當所の名和氏は本月中旬より該發生地に就て充分調査さるゝ筈なれば何れ其結果は續々本誌に掲載すべし

桑の心蟲並に被害の圖

◎夜盜蟲の調査　前號の本誌に掲載したる愛知縣三河國渥美郡牟呂村の稻田に發生せし夜盜蟲調査の爲め去月三十日出張し渥美郡書記宮林氏の案内に依り實地に就き取調べたるに該蟲は水害を蒙り長く浸水し居たる稻田に多かりし由にて當時は殆んど蛹化し居りて其幼蟲は僅かに見る

のみなり蛹化の場所は稲株中或は畦畔等の土中に於てせり而して羽化し出でたる成蟲の稲株間に棲息する者ありたりしが當時續々羽化せんとする有樣なりき尚ほ該蟲に就ては是まで充分なる研究なきを以て目下飼育研究中なれば後日委しく報道することあるべし（助手名和梅吉）

◎螟蟲驅除法の懸賞問題　稲の螟蟲驅除に關する種々の方法あれども未だ簡便なる良法なきとて此頃中のとなりき九州農會開會の節懸賞問題として其驅除の良法を廣く尋ねられたりと云ふ

◎害蟲圖解の應用　岐阜縣知事安樂兼道氏には本年九月九日螟蟲驅除に關する訓令（本誌第十三號雜報中にあり）を發せられ其際當所にて發行したる害蟲圖解（第三イチノズイムシ）一葉並に防除の方法書をも添へて郡市役所、町村役場等へ配布せられたる後其應用如何に就て所々取調べたるに注意深き郡役所にては圖解等を郡衙前の掲示所に掲げて公衆に示され又町村役場にても往々役場内の壁面等に張り置きて衆人に示さるゝ等は如何にも感服なれども多くの所にては其樣なる圖解が参りたるやとんと知らずと申す役人あれば彼の圖解は誠に美麗なれば某役人自分の小兒に見する為め持ち行かれたるに依り只今はなしと申す所あり又書棚の傍らより引き出して是のとですかと何時の間に此樣なものが來たかと不思議想な顔をする役人もありて此訓令を守りて廣く應用したる所は極めて僅少なりと信ず折角注意されたる然も緊急必要なる訓令も斯くなりては到底害蟲驅除も出來ざるなり願くば是等訓令に對して特に勵行せられんことを希望して止まざるなり

◎豫告　昆蟲世界第二卷（第五號より第十六號に到る）の尤も詳細なる總目錄を明三十二年一月十五日發行の昆蟲世界第十七號の附錄として讀者諸君に別たんとす尚又一月發行の第十七號の口繪には美麗なる着色石版圖を挿入するの筈なれば相變らず御愛讀あらんことを此段豫告す

◎昆蟲世界第拾五號目次

（明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日遞信省認可）

◉本誌定價並廣告料

壹部郵稅共金拾錢（見本は五厘郵券廿二枚にて呈す）
十部郵稅共金九拾錢
（注意）本誌は總て前金に非れば發送せず
◉爲替拂渡局は岐阜郵便電信局◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
廣告料五號活字廿一字詰一行に付き金十錢三十一行以上一行に付き金八錢とす

明治三十一年十二月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二（岐阜縣岐阜市京町）
發行所 名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市今泉九百三番戶ノ二 發行者 名和靖
同縣山縣郡岩野田村大字栗野百廿三番戶 編輯者 桑原貫之助
岐阜市笹土居町三十四番戶 印刷者 安田豊八

（岐阜市安田印刷工場印行）